

OBSAH:

ÚVOD	7
1. OBSAH A CÍLE KONCEPCE, JEJÍ VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM	7
1.1. NÁZEV	7
1.2. OBSAH KONCEPCE	7
1.3. CÍLE KONCEPCE	10
1.4. VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM	13
1.5. ZAŘAZENÍ KONCEPCE	17
2. INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ A JEHO PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE.....	18
2.1. VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	18
2.2. POPIS A ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	19
2.2.1. <i>Obyvatelstvo a zdravotní stav</i>	19
2.2.2. <i>Kvalita ovzduší</i>	20
2.2.3. <i>Klima (dopady spojené se změnou klimatu)</i>	22
2.2.4. <i>Geomorfologie, horninové prostředí a surovinové zdroje</i>	29
2.2.5. <i>Voda</i>	34
2.2.6. <i>Příroda a krajina</i>	44
2.2.7. <i>Staré ekologické zátěže</i>	49
2.2.8. <i>Odpady</i>	53
2.2.9. <i>Půda</i>	54
2.2.10. <i>Lesy</i>	55
2.2.11. <i>Hluk</i>	56
2.2.12. <i>Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta</i>	58
2.3. PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE.....	59
3. CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OBLASTECH, KTERÉ BY MOHLY BÝT PROVEDENÍM KONCEPCE VÝZNAMNĚ ZASAŽENY	60
4. VEŠKERÉ SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNÉ PRO KONCEPCI, ZEJMÉNA VZTAHUJÍCÍ SE K OBLASTEM SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	62
4.1. VÝZNAMNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	62
4.2. STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ VÝZNAMNÉ VZHEDEM KE KONCEPCI.....	64
4.3. VYHODNOCENÍ VLIVŮ KONCEPCE NA EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY A PTAČÍ OBLASTI, JEJICH PŘEDMĚTY OCHRANY A CELISTVOST SOUSTAVY NATURA 2000.....	65
5. CÍLE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ STANOVENÉ NA MEZINÁRODNÍ, KOMUNITÁRNÍ NEBO VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI, KTERÉ MAJÍ VZTAH KE KONCEPCI A ZPŮSOB, JAK BYLY TYTO CÍLE VZATY V ÚVAHU BĚHEM JEJÍ PŘÍPRAVY, ZEJMÉNA PŘI POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ.....	66
5.1. VZTAH KONCEPCE K DOKUMENTŮM NA NADNÁRODNÍ ÚROVNI.....	67
5.2. VZTAH KONCEPCE KE STRATEGICKÝM DOKUMENTŮM NA NÁRODNÍ ÚROVNI	68
5.3. VZTAH KONCEPCE KE STRATEGICKÝM DOKUMENTŮM NA KRAJSKÉ ÚROVNI	74
5.4. ZPŮSOB STANOVENÍ REFERENČNÍHO HODNOTÍČÍHO RÁMCE V OBLASTI ŽP	74
5.5. SADA REFERENČNÍCH CÍLŮ ŽP	75
6. ZÁVAŽNÉ VLIVY (VČETNĚ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, POZITIVNÍCH A NEGATIVNÍCH VLIVŮ) NAVRHOVANÝCH VARIANT KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	76
6.1. HODNOCENÍ VIZE KONCEPCE	76
6.2. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH AKTIVIT	76
6.2.1. <i>Vyhodnocení nosných aktivit a návrhy a doporučení</i>	79
6.2.2. <i>Vyhodnocení podpůrných aktivit a návrhy a doporučení</i>	84
6.3. HODNOCENÍ KONCEPCE JAKO CELKU.....	85

7. VYHODNOCENÍ MOŽNÝCH PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	88
8. VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT A POPIS, JAK BYLO POSUZOVÁNÍ PROVEDENO, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ	89
8.1. VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR VARIANT ŘEŠENÍ	89
8.2. POPIS PROVEDENÍ POSOUZENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	90
8.3. PROBLÉMY PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POTŘEBNÝCH ÚDAJŮ	91
9. STANOVENÍ MONITOROVACÍCH UKAZATELŮ (INDIKÁTORŮ) VLIVU KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	91
9.1. NÁVRH INDIKÁTORŮ VLIVU KONCEPCE NA VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	92
9.1. NÁVRH INDIKÁTORŮ VLIVU KONCEPCE NA RELEVANTNÍ SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	92
10. POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ A KOMPENZACI VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ KONCEPCE	93
10.1. OPATŘENÍ VZEŠLÁ Z VLASTNÍHO HODNOCENÍ KONCEPCE	93
10.2. OBECNĚ PLATNÁ OPATŘENÍ	94
11. STANOVENÍ INDIKÁTORŮ (KRITÉRIÍ) PRO VÝBĚR PROJEKTU	96
11.1. MÍRA, V JAKÉ KONCEPCE STANOVÍ RÁMEC PRO ZÁMĚRY A JINÉ ČINNOSTI, VZHLEDEM K JEJICH UMÍSTĚNÍ, POVAZE, VELIKOSTI, PROVOZNÍM PODMÍNKÁM, POŽADAVKŮM NA PŘÍRODNÍ ZDROJE APOD. ..	96
11.2. KRITÉRIA PRO VÝBĚR PROJEKTŮ	97
12. VLIVY KONCEPCE NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	99
13. NETECHNICKÉ SHRUTÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ	102
14. SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ STANOVENÝCH ZÁVĚREM ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ A VYJÁDRĚNÍ OBDRŽENÝCH KE KONCEPCI Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	105
15. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ VČETNĚ NÁVRHU STANOVISKA KE KONCEPCI	111
15.1. ZÁVĚRY HODNOCENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	111
15.2. ZÁVĚRY HODNOCENÍ VLIVU NA OBLASTI NATURA 2000	112
15.3. NÁVRH STANOVISKA	112
16. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	118
16.1. IDENTIFIKACE OSOB, KTERÉ SE PODÍLELY NA ZPRACOVÁNÍ VYHODNOCENÍ KONCEPCE	118
16.2. PŘÍLOHY	119
16.3. POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA	119

Seznam tabulek v textu:
strana č.

Tabulka č.1 :	Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni.....	13
Tabulka č.2 :	Intenzita vztahu předkládané koncepce vůči vybraným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni	14
Tabulka č.3 :	Průměrná měsíční teplota vzduchu roku 2019 ve srovnání s normálem 1981–2010 na území ČR a OL kraje	22
Tabulka č.4 :	Změny srážkových úhrnů (podíly úhrnů) mezi obdobími 1961–1990 a 1991–2010.....	24
Tabulka č.5 :	Geomorfologické jednotky v Olomouckém kraji	30
Tabulka č.6 :	Zastoupení regionálních geologických jednotek v Olomouckém kraji.....	31
Tabulka č.7 :	Zařazení území Olomouckého kraje do hydrogeologických rajónů	32
Tabulka č.8 :	Významné vodní nádrže v Olomouckém kraji (zdroj: HEIS VÚV TGM, v.v.i.).....	36
Tabulka č.9 :	Ptačí oblasti na území Olomouckého kraje.....	48
Tabulka č.10 :	Seznam kontaminovaných míst s největší prioritou pro realizaci nápravných opatření v Olomouckém kraji	50
Tabulka č.11 :	Referenční cíle ochrany životního prostředí	75
Tabulka č.12 :	Znění nosných aktivit	79
Tabulka č.13 :	Vyhodnocení vlivu nosných aktivit	80
Tabulka č.14 :	Komentář k nosným aktivitám a návrhy změn	81
Tabulka č.15 :	Znění podpůrných aktivit je uvedeno níže:.....	84
Tabulka č.16 :	Vyhodnocení vlivu podpůrných aktivit	84
Tabulka č.17 :	Tabulka 17: Návrhy změn podpůrných aktivit	85
Tabulka č.18 :	Návrhy indikátorů	92
Tabulka č.19 :	Referenční cíle a environmentální kritéria pro výběr projektů	97

Seznam obrázků v textu:
strana č.

Obrázek č.1 :	Specifické cíle koncepce	11
Obrázek č.2 :	Vymezení dotčeného území (zdroj: ČSÚ, Krajská správa ČSÚ v Olomouci)	18
Obrázek č.3 :	Vývoj emisí znečišťujících látek (index, 2000 = 100), 2008 - 2018.....	20
Obrázek č.4 :	Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozónu a se zahrnutím přízemního ozónu, 2018	21
Obrázek č.5 :	Průběh průměrné měsíční, průměrné měsíční maximální a minimální teploty vzduchu v Olomouckém kraji v roce 2019 ve srovnání s dlouhodobým průměrem 1981–2010.	23
Obrázek č.6 :	Měsíční srážkové úhrny na území ČR v r. 2018 v porovnání s normálem 1981–2010.....	25
Obrázek č.7 :	Dlouhodobé měsíční srážkové úhrny (mm) v referenčním a ve scénářových obdobích (zdroj http://portal.chmi.cz)	25
Obrázek č.8 :	Proces propagace sucha (zdroj: Koncepce ochrany před následky sucha na území České republiky).....	27
Obrázek č.9 :	Intenzita zemědělského sucha k 10. 5. 2020	27
Obrázek č.10 :	Intenzita zemědělského sucha k 17. 5. 2020)	28
Obrázek č.11 :	Intenzita zemědělského sucha k 8. 11. 2020	29
Obrázek č.12 :	Geomorfologické jednotky v Olomouckém kraji (zdroj: Mapomat)	30
Obrázek č.13 :	Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě (ha) v Olomouckém kraji - stav v roce 2018 (zdroj: https://issar.cenia.cz/).....	34
Obrázek č.14 :	Hydrografická síť (zdroj: ECOLOGICAL CONSULTING).....	35
Obrázek č.15 :	Jakost vody v tocích, 2017-2018 (zdroj: Zpráva o životním prostředí v Olomouckém kraji 2017, VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí).....	37
Obrázek č.16 :	Vodní zdroje povrchových a podzemních vod s ochrannými pásmy vodních zdrojů (zdroj: Územně analytické podklady Olomouckého kraje, 2016)	42
Obrázek č.17 :	Spotřeba pitné vody v letech 2000 až 2018 v l/obyv./den	43
Obrázek č.18 :	Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu ve srovnání s celorepublikovými průměry v % v letech 2000 až 2018	44
Obrázek č.19 :	Přehled zvláště chráněných území Olomouckého kraje	45
Obrázek č.20 :	Ptačí oblasti a evropsky významné lokality v Olomouckém kraji.....	49
Obrázek č.21 :	Lokalizace všech vymezených kritických míst priority I	57

Seznam použitých zkratk:

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
BaP	benzo(a)pyren
BTEX	benzen, toluen, ethylbenzen a xyleny
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CO	oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
dB	decibel
EIA	posuzování vlivů záměru na životní prostředí
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita (Natura 2000)
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HEIS	hydroekologický informační systém
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
ISOH	informační systém odpadového hospodářství
KHS	krajská hygienická stanice
KO	komunální odpad
Ldvn	hlukový indikátor pro den-večer-noc
Ln	hlukový indikátor pro noc
Lv	limitní hodnota
MZCHÚ	maloplošná zvláště chráněná území
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NATURA 2000	Soustava chráněných území Natura 2000, která je tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO)
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NH ₃	amoniak
NOX	oxidy dusíku
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
NPÚ	Národní památkový ústav
OK	Olomoucký kraj
ORP	obec s rozšířenou působností
OSN	Organizace spojených národů
OZE	obnovitelný zdroj energie
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PM10 / PM2,5	Suspendované částice do aerodynamického průměru 10 µm nebo 2,5 µm (prašný aerosol)
PO	Ptačí oblasti (Natura 2000)
POH OK	Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PRVKOK	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
SEA	posuzování vlivů koncepce na životní prostředí
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst

SEZ	staré ekologické zátěže
SKO	směsný komunální odpad
SoD	smlouva o dílo
SO2	oxid siřičitý
SRÚOOK	Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030
SWOT analýza	analýza silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚPV	útvary povrchových vod
ÚPZ	útvary podzemních vod
ÚSES	územní systém ekologické stability
VISOH	veřejné informace o produkci a nakládání s odpady
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky (angl.: Volatile Organic Compounds)
ZCHÚ	zvláště chráněná území
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

pro světové strany jsou použity zkratky:

J - jih, apod.

ju.- jihovýchodní, apod.

ÚVOD

Vyhodnocení „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ (dále jen **koncepce nebo dokument**), je vypracováno ve smyslu ustanovení §10e zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen **zákon č. 100/2001 Sb.**). Předkládaný dokument (dále jen **Vyhodnocení**) je zpracován dle legislativních požadavků v rozsahu přílohy č. 9 zákona a zároveň dle požadavků definovaných v závěru zjišťovacího řízení.

Zpracování koncepce je pořizováno Krajským úřadem Olomouckého kraje (odborem strategického rozvoje kraje, oddělením územního plánování) z důvodu potřeby prověření a prohloubení řešení problematiky vody v krajině. Účelem je vytvoření dokumentu, který stanoví v podrobnosti nadmístních souvislostí základní zásady pro využívání vody v krajině a bude sloužit jako podpůrný podklad pro územně plánovací činnost i plánovací činnost v krajině. Koncepce stanovuje základní principy a směry politiky Olomouckého kraje v oblasti hospodaření s vodou se všemi druhy vody. Stanovuje základní body přístupu Olomouckého kraje v této oblasti. Využití dokumentu se předpokládá zejména v realizaci konkrétních projektů, při tvorbě zásad územního rozvoje, pořizování plánů dotčených povodí a dotační politice kraje.

1. OBSAH A CÍLE KONCEPCE, JEJÍ VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM

1.1. Název

Strategie Olomouckého kraje o vodě

1.2. Obsah koncepce

Koncepce sestává ze dvou částí – z analytické části, včetně podpůrného dotazníkového šetření, a jejího vyhodnocení formou SWOT analýzy a z návrhové části.

Základní členění analytické části:

1. Úvod

- Základní identifikační data analýzy
- Vodní strategie
- Cíl analytických prací
- Způsob a metodika zpracování, použití podklady

2. Charakteristika zájmového území

3. Popis a analýza současného stavu

- Vodohospodářská charakteristika území Olomouckého kraje
- Užívání vod
- Dopad klimatické změny
- Způsob a metodika zpracování, použití podklady

4. Zhodnocení nástrojů pro prosazování politiky Olomouckého kraje v oblasti vodního hospodářství

- Kompetence kraje v oblasti vodního hospodářství
- Nástroje (dokumenty)
- Související dokumenty na úrovni kraje

- Související dokumenty na úrovni státu

5. Souhrnné vyhodnocení

Analytická část současného stavu sestává z charakteristiky zájmového území - vymezení území z hlediska geografického, z hlediska hydrogeologických charakteristik a základních přírodních poměrů, včetně socio-ekonomických ukazatelů a charakteristik.

V rámci zpracování analytické části bylo celé území kraje zhodnoceno s důrazem na vodohospodářský pohled. K tomuto zhodnocení byly použity podklady, které byly jednak zaslány a doporučeny Krajským úřadem Olomouckého kraje a podklady veřejně dostupné na webových portálech, stránkách ministerstev a dalších institucí, které se zabývají nebo alespoň částečně dotýkají vodního hospodářství. Pro zpracování analýzy byla využita data z oblasti vody a vodního hospodářství (povrchové, podzemní a odpadní vody, odběry vod, aktuální situace, trendy apod.) v členění na:

- podzemní vody; na základě jejich ocenění v rajonizaci podzemních vod a aktualizaci rajonizace provedené v rámci úkolu rebilance zásob a na základě konkrétního stavu těchto zásob;
- povrchové vody; na základě plánů povodí Moravy a Odry včetně nakládání s odpadními a dalšími vodami v kraji;
- socioekonomická (kraj) a environmentální data s dopadem na nakládání s vodami v kraji jako doplňková informace pro stanovení vodní politiky a definici chybějících dat a podkladů pro stanovení výchozího stavu.

V kapitole 5. Vyhodnocení byly v obecné rovině identifikovány existující i možné budoucí problémy pomocí SWOT analýzy, kterým se do větší podrobnosti věnovala až návrhová část.

Věcným obsahem analytické části jsou tedy zpracovaná data - geografické vymezení území Olomouckého kraje, hydrogeologická charakteristika, základní přírodní poměry, definování socio-ekonomických ukazatelů, charakteristika území zejména s ohledem na aktuální vývoj v rozsahu kraje a použité výchozí dokumenty a data z oblasti vodního hospodářství (povrchové, podzemní, odpadní; odběry vod, aktuální situace, trendy apod.).

Na základě zhodnocení a posouzení výsledků analytické části a podpůrného dotazníkového šetření, které vedle osobních konzultací přispělo k ověření navrhovaného směru koncepce, byla vypracována **návrhová část**.

Základní členění návrhové části:

1. Úvod

- Základní identifikační data analýzy
- Strategie o vodě
- Cíl návrhové části
- Způsob a metodika zpracování, použití podklady

2. Strategie Olomouckého kraje v oblasti vodního hospodářství

- Vize Olomouckého kraje
- Strategické priority Olomouckého kraje

3. Nástroje na prosazování politiky Olomouckého kraje v oblasti vodního hospodářství

- Související dokumenty
- Kompetence kraje a související dokumenty na úrovni kraje v oblasti vodního hospodářství

4. Převodní tabulka - matice

5. Implementační plán

- Program aktivit a řešení problémů
- Akční plán pro roky 2021 a 2022

V úvodu návrhové části byl popsán její cíl, a způsob a metodika zpracování.

Vlastní strategie v oblasti vodního hospodářství byla definován vizí Olomouckého kraje:

Olomoucký kraj disponuje vyhovujícím množstvím vody s vyhovující kvalitou, přičemž s vodou se v Olomouckém kraji hospodaří přírodě a člověku šetrným a užitečným způsobem.

Vizí se v návrhové části rozumí schopnost stanovit v dlouhodobém horizontu cílovou představu o hodnotově sdíleném budoucím stavu, tj. budoucí žádoucí stav dané oblasti.

V návrhové části jsou stanoveny 3 dílčí vize (strategické priority), které představují cílový stav vodního hospodářství v kraji:

- zlepšení hospodaření s vodou v zastavěném území,
- zlepšení hospodaření s vodou mimo zastavěné území
- rozvoj vzdělávání, osvěty a inovací v hospodaření s vodou.

Tyto dílčí vize jsou v souladu s navrženou hlavní vizí kraje, s relevantními dokumenty a současně řeší identifikované problémy. Pro dílčí vize byly vytyčeny specifické cíle č. 1 až 10. K naplnění specifických cílů je navrženo celkem 27 aktivit.

Jako hlavní podklady byly použity již existující zpracované studie, strategické dokumenty na evropské, národní i krajské úrovni, platná legislativa a výstupy analytické části strategie o vodě, zpracované pro Olomoucký kraj k 10/2019. Při sestavování návrhové části byl brán v potaz i aktuální vývoj sucha na území Olomouckého kraje, a to od doby zpracování Analytické části strategie k 10/2019, tj. období 11/2019 až 5/2020, který byl doložen řadou obrázků intenzity sucha v květnu 2020. V kapitole 2 Vyhodnocení bude komentována relevantnost těchto dat.

Následuje výčet obecných nástrojů pro prosazování politiky Olomouckého kraje ve vodním hospodářství, které zahrnují především různé studie a plány, výčet souvisejících dokumentů na úrovni státu a kraje v oblasti vodního hospodářství.

Základní body přístupu Olomouckého kraje v oblasti vody definované a řešené koncepcí jsou:

- a) zdroje vody a jejich stav,
- b) hospodaření s odebíranou vodou,
- c) udržení vody v krajině a hospodaření s ní,
- d) monitoring vody a hospodaření s vodou,
- e) aktualizace v souladu s provedenými analýzami.

Pro tyto základní body přístupu byla vytvořena matice zastoupení specifických cílů na definované základní body přístupu Olomouckého kraje v oblasti vody.

Závěrem návrhové části koncepce je uveden pro jednotlivé aktivity implementační plán, pokrývající realizaci příslušné koncepce / strategického rámce po celou dobu jejich platnosti.

Důležitou činností v průběhu tvorby návrhu koncepce bylo i vytvoření pracovní skupiny složené ze zástupců státní správy a samosprávy Olomouckého kraje a zainteresovaných organizací a podniků (např. ČHMÚ, AOPK, Vodohospodářská společnost Olomouc), která hodnotila dílčí zpracování analytické i návrhové části. Přípomínky a podněty vzešlé ze setkání pracovní skupiny byly zapracovány do koncepce.

1.3. Cíle koncepce

Cíle koncepce jsou v návrhové části definovány takto:

- Zmírnit a eliminovat dopady změny klimatu adaptací se na tuto v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky, uchovat a vylepšit vodohospodářský potenciál pro příští generace.
- Jako základ nastavit v obecné rovině, a současně v dostatečně konkrétním stupni opatření, směr snahy o dosažení udržitelného hospodaření s vodou v kraji. Řada vodohospodářských problémů je charakteru spíš dlouhodobého a nelze je řešit bez využití rozsáhlé škály opatření, značně přesahujících samotné hospodaření s vodou. Tato strategie je proto nástrojem k propojení různých aktivit, jejichž základním účelem je nastavit vhodné způsoby komunikace s ostatními sektory a nastavit vhodné způsoby managementu. Středobodem strategie je voda v jejím komplexním pojetí, jak to ostatně je jedině správný přístup.
- Podpora strategického řízení, aby bylo možné na úrovni strategického řízení formovat co nejlepší předpoklady a podmínky pro splnění vytýčených vizí a cílů. Strategické řízení je v tomto ohledu úsilím o efektivní řešení podstatných a prioritních klíčových problémů dané instituce ve střednědobé a dlouhodobé perspektivě.

Specifické cíle koncepce jsou přehledně vyjádřeny schématem na obrázku č. 1 [12]. Ze schématu vyplývá, že koncepce je definována třemi strategickými prioritami:

I. Zlepšení hospodaření s vodou v zastavěném území

V Olomouckém kraji je zajištěn dlouhodobě udržitelný vyhovující stav (množství i kvalita v místě a čase) povrchových a podzemních vod s tím je spojena minimalizace ohrožení osob a majetku extrémními hydrologickými jevy (suchem nebo povodněmi).

II. Zlepšení hospodaření s vodou mimo zastavěné území

S veškerou vodou se v Olomouckém kraji v souladu s jeho rozvojem hospodaří člověku a přírodě užitečným a šetrným způsobem, ekonomicky a ekologicky vyhovujícími metodami, s využitím nejlepších znalostí, technologií, lidského poznání a inovací v příslušných oborech. V Olomouckém kraji jsou podporovány a aplikovány inovace, inovativní přístupy, řešení a technologie, v oblasti managementu vody a hospodaření s vodou celkově.

III. Rozvoj vzdělávání, osvěty a inovací v hospodaření s vodou

V Olomouckém kraji je v oblasti hospodaření s vodou informovaná a vzdělaná odborná i široká veřejnost, které záleží na vodě a přikládá jí adekvátní význam. Veškeré osoby, fyzické i právnické, podnikatelé, veřejná sféra a všechny další organizace, hospodařící s vodou nebo jakkoliv jinak ovlivňující vodu v Olomouckém kraji, přistupují k vodě užitečným a šetrným způsobem. Funkční aktivity a systém EVVO.



Obrázek č.1 : Specifické cíle koncepce

Jednotlivé stanovené dílčí vize (strategické priority) jsou následně obsahově definovány **specifickými cíli**. Tyto cíle jsou vzájemně provázány (ve větší či menší míře) z důvodu komplexity řešené agendy. Každý specifický cíl se tudíž vztahuje přímo k jedné nebo více strategickým prioritám a současně tak naplňuje strategickou vizi.

Specifické cíle

- SC_01. POVRCHOVÉ VODY** - Optimální stavy povrchové vody, tj. vysoká kvalita + v čase a místě vhodné množství povrchových vod.
- SC_02. PODZEMNÍ VODY** - Optimální stavy podzemní vody: vysoká kvalita + v čase a místě vhodné množství podzemních vod.
- SC_03. VODOHOSPODÁŘSKÁ INFRASTRUKTURA** - Rozvoj vodovodů a kanalizací, úpraven vody a čistíren odpadních vod, nakládání se zdroji vody udržitelným způsobem.
- SC_04. INOVACE** - Aplikace inovací, nejnovějších poznání, inovativních přístupů, řešení a technologií v oblasti vodního hospodářství včetně aktivní podpory těchto aplikací v provozních podmínkách.
- SC_05. KRAJINA** - Vodě a vodnímu režimu příznivá krajina s vyhovujícím hydromorfologickým stavem vodních toků, s vhodně diverzifikovanou strukturou a schopností retence vody a optimálně řešenými odtokovými poměry.
- SC_06. SÍDLA** - Vodě a vodnímu režimu příznivá sídla, zastavěné oblasti, s vhodně diverzifikovanou strukturou, systémy managementu vody, a schopností retence vody a optimálně řešenými odtokovými a odparovými poměry.
- SC_07. VODA PRO OBYVATELE** - Zásobování pitnou vodou domácností, obyvatelstva a jejich napojení na kanalizační systém udržitelným způsobem.
- SC_08. VODA PRO EKONOMIKU** - Zásobování vodou průmyslu, zemědělství a dalších hospodářských sektorů a jejich napojení na kanalizační systém udržitelným způsobem.
- SC_09. OSVĚTA A VZDĚLANOST** - Vzdělaná, informovaná a aktivní odborná i široká veřejnost, veškeré subjekty hospodařící s vodou nebo jakkoliv jinak ovlivňující vodu v Olomouckém kraji, přistupující k vodě užitečným a šetrným způsobem.
- SC_010. INFORMACE** - Informační systém a informační základna, veřejně přístupná data z oblasti vodního hospodářství, s výpovědní hodnotou, včetně údajů o spotřebě, množství, kvalitě vodních zdrojů všeho druhu. Datová základna na jednom místě, integrace dat. Zajištění varovného informačního systému, včasného varování zaměřeného na extrémní hydrologické jevy, tj. vodu a sucho.

K naplnění specifických cílů je navrženo celkem **27 aktivit (opatření)**, jejichž popis bude následovat. Důležitá je kategorie, do které je aktivita zařazena. Ve SoD uzavřené s objednatelem koncepce byly definovány tyto kategorie opatření:

opatření typu A (konkrétní opatření) – *řeší konkrétní problematickou oblast konkrétním způsobem a navrhuje konkrétní opatření pro řešení dané oblasti. Způsob řešení je kromě popisu navrhovaného stavu přesně vymezen parametry opatření a většinou vychází z již zpracovaných materiálů nebo jejich zpracování navrhuje.*

opatření typu B (obecné opatření) – *řeší vytipovanou část vymezené lokality, projektu či jiného záměru, kde je identifikován problém (vliv). Vzhledem k nedostatku informací o problému (vlivu) není možné opatření popsat do takového detailu, jako je tomu u listu opatření typu A, a jde tedy jen o jeho rámcový popis.*

opatření typu C (obecné opatření) – *tato opatření reagují na obecně chápaný problém (vliv), který vzhledem ke své povaze nelze řešit konkrétním fyzickým opatřením, ale pouze opatřením na úrovni nových návrhů postupů, metodik, či případně právních předpisů (podzákonných norem). Takováto opatření by se měla rovněž týkat obecných předpisů používání neekologických technologií, posílení ochrany vodních zdrojů, zadržování vody v krajině (včetně dešťových vod ze střech a pevných ploch), vytváření umělých zásobáren vody v krajině a jejího zpětného využití v době nedostatku vody apod.)*

opatření typu D - *Zvláštní předpokládané opatření bude okruhem navrhovaných opatření směřující k realizaci konkrétních aktivit Olomouckého kraje, tj. činností, jež jsou v jeho kompetenci, a to zejména v oblastech podpory environmentální výchovy, osvěty, informovanosti veřejnosti, klíčových zainteresovaných stran a osob, apod. a podpoře realizace opatření třetích stran prováděných*

v souladu s vodní strategií Olomouckého kraje podpory investičních i neinvestičních projektů (systémové podpory rozvoje partnerů Olomouckého kraje v souladu s vodní strategií kraje).

V posuzované koncepci jsou navrženy aktivity náležející především do kategorie B (19 aktivit), méně do kategorie C (5 aktivit) a kategorie A (3 aktivit), opatření typu D nebylo stanoveno. Lze konstatovat, že aktivity navržené v koncepci odpovídají cíli strategie. Jedná se převážně o návrhy administrativních nebo organizačních aktivit, které nejsou nijak vztaženy ke konkrétní lokalitě či způsobu řešení a teprve anticipují další stupeň, tj. návrh konkrétních projektů. Z tohoto pohledu má předložená koncepce svůj význam, protože definuje okruhy a priority, specifikuje zdroje a navrhuje řešení. Po jejím schválení tak bude existovat nástroj pro jejich zadávání a realizaci.

1.4. Vztah k jiným koncepcím

Cíle navrhované v rámci této koncepce by měly být v souladu s cíli vybraných strategických a programových dokumentů, především těch, které byly či jsou připravovány pro období 2021+.

Vzhledem ke svému zaměření může mít hodnocený návrh koncepce vztah k řadě dokumentů na nadnárodní, národní a krajské úrovni. Úvodním krokem vyhodnocení vztahu koncepce k ostatním schváleným strategickým dokumentům (mezinárodním, národním a Olomouckého kraje) tedy bylo vytvoření seznamu koncepcí, které by potenciálně mohly mít vztah k posuzované koncepci a dopadu její realizace na životní prostředí. Z tohoto přehledu byly následně vybrány takové národní a regionální dokumenty platné v době zpracování koncepce, navrhuující priority, cíle či opatření, které by mohly přímo souviset s její realizací.

Níže je tabulkovou formou provedeno vyhodnocení vztahu koncepce k jiným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni, které jsou relevantní k zájmovému území, předmětu řešení posuzované koncepce a způsobu zapracování cílů ochrany životního prostředí. Hodnocení je provedeno pomocí stupnice uvedené v tabulce 1, která byla převzata z Metodického doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí [6].

Tabulka č.1: Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni

Intenzita vztahu	Popis vztahu	Odůvodnění vztahu
3	velmi silný (přímý vztah)	Strategický dokument obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, jejich zahrnutí je nezbytnou podmínkou vyplývající z přijatého strategického dokumentu.
2	silný (přímý) vztah	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do předkládané koncepce se promítají ve formě priorit, požadavků nebo podmínek (verbální výroky). Realizace koncepce není přímo závislá na přijatém strategickém dokumentu.
1	slabý nebo nepřímý vztah	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
0	bez vztahu	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry, které vyžadují řešení v rámci předkládané koncepce.

Při zpracování koncepce, především při navrhování strategických priorit, specifických cílů a opatření, jsou zohledněny závěry jak národních koncepcí, tak koncepcí pořízených v rámci Olomouckého kraje. Koncepční dokumenty zaměřené na ochranu životního prostředí s identifikovaným velmi silným (3) nebo silným (2) vztahem vůči hodnocené koncepci se tak stávají podkladem pro hodnocení vztahu předkládané koncepce k cílům ochrany životního prostředí přijatým na mezistátní, resp. vnitrostátní a regionální úrovni, jejichž přijaté strategické cíle jsou dále diskutovány vůči posuzované koncepci.

Tabulka č.2: Intenzita vztahu předkládané koncepce vůči vybraným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni

Mezinárodní dokumenty	Možná vazba	Komentář
Priorita EU: Zelená dohoda pro Evropu – „Green Deal“ 2019-2024	2	Obsahuje podněty s přímou vazbou na předkládanou koncepci. Obsahuje požadavky řešitelné v předkládané koncepci spadající pod cíl Směrem k životnímu prostředí bez toxických látek díky ambicióznímu cíli nulového znečištění, a to ochrana a sanace půdy a odvádění a čištění odpadních vod.
Agenda OSN pro udržitelný rozvoj	2	Obsahuje podněty s přímou vazbou na předkládanou koncepci. Cíle udržitelného rozvoje se do koncepce promítají u priority adaptace krajiny na dopady změny klimatu.
Nová politika soudržnosti EU 2021-2027 (dosud neschválený návrh)	2	Obsahuje podněty s přímou vazbou na předkládanou koncepci. Cíle Nové politiky se promítají u priority adaptace krajiny na dopady změny klimatu.
Strategie Evropa 2020	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit koncepce.
Obnovená strategie EU pro udržitelný rozvoj	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit koncepce.
Národní dokumenty	Možná vazba	Komentář
Strategie regionální rozvoje ČR 2021+	3	Obsahuje podněty a požadavky s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce. Koncepce ze Strategie regionální rozvoje ČR 2021+ vychází a rozvíjí její témata.
Strategický rámec Česká republika 2030	3	Obsahuje podněty a požadavky s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce. Koncepce ze strategie vychází a rozvíjí její témata.
Státní politika životního prostředí České republiky 2012-2020 (je zpracován draft pro období 2020-2030 s výhledem do 2050)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci, promítají se v předkládané koncepci např. v ochraně a využívání vod.

Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016-2025	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá především prostřednictvím prioritní oblasti šetrné využívání přírodních zdrojů.
Aktualizace státního programu ochrany přírody a krajiny, 2009	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Program se v koncepci promítá prostřednictvím prioritní oblasti adaptace krajiny na dopady změny klimatu.
Politika územního rozvoje ČR, Aktualizace č. 1 (2019) a Aktualizace č. 2 a 3 (2019)	2	Obsahuje požadavky řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá prostřednictvím ochrany zdrojů vod, zamezení znečišťování vod a řešením SEZ.
Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu	1	Neobsahuje požadavky řešitelné v předkládané koncepci.
Nová Surovinová politika České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů (2017)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Státní energetická koncepce (2015)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Politika ochrany klimatu ČR (2017)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 2015	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá prostřednictvím prioritní oblasti adaptace krajiny na změny klimatu.
Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 2017	2	Obsahuje podněty přímo řešitelné v předkládané koncepci. Plán se v koncepci promítá prostřednictvím specifického cíle SC2 Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích.
Aktualizace Národního program snižování emisí České republiky, 2019	2	Neobsahuje podněty přímo řešitelné v předkládané koncepci. Je zdrojem pro formulaci referenčního cíle v oblasti ovzduší.
Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Plán odpadového hospodářství ČR pro období 2015-2024 (2014)	2	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je zdrojem pro formulaci referenčního cíle v oblasti ovzduší.
Program předcházení vzniku odpadů ČR (2014)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky, 2017	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Priority Koncepce se v koncepci promítají ve zlepšení adaptace sídel na dopady klimatické změny.
Národní plány povodí – Povodí Dunaje, Povodí Odry, 2015	3	Obsahuje podněty s přímou vazbou na předkládanou koncepci. Cíle Plánů se v koncepci promítají v prioritní oblasti ochrany vod.
Plán pro zvládání povodňových rizik: v povodí Dunaje, v povodí Odry	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci v cíli snížení míry povodňového nebezpečí.

Koncepce památkové péče v České republice 2017-2020	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí – Zdraví 2020	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Národní akční plán zdraví a životního prostředí ČR (NEHAP) (1998)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci.
Krajské dokumenty	Možná vazba	Komentář
Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 (výhled 2030)	3	Zastřešující strategický dokument, o který se samospráva kraje opírá při rozhodování o vhodnosti záměrů, projektů a aktivit ucházejících o podporu kraje.
Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje, aktualizace č. 3 (2019)	3	Obsahuje podněty a požadavky s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce (obecné cíle na zvýšení retenční schopnosti krajiny a regenerace brownfields, apod.).
Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje	3	Strategický prováděcí dokument. Obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce.
Územní studie krajiny pro území Olomouckého kraje, vydáno v r. 2016 (analytická část) a v r. 2017 (návrhová část)	2	Obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem s vazbou na navrhovanou koncepci.
Koncepce ochrany přírody a krajiny pro území Olomouckého kraje	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Do předkládané koncepce se promítají v oblasti povrchových vod.
Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty OK 2004 (v platnosti)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Do předkládané koncepce se promítají ve strategické prioritě III. Rozvoj vzdělávání, osvěty a inovací v hospodaření s vodou.
Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu	3	Obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je podkladem pro SC v oblasti protipovodňových opatření.
Plán dílčího povodí Horní Odry	3	Obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je podkladem v oblasti protipovodňových opatření

Program zlepšování kvality ovzduší - Zóna Střední Morava - CZ07 (2016-2020)	1	Neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci.
Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje 2016-2025	1	Neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci.

Vazby na koncepční materiály, ke kterým byl identifikován velmi silný (3) nebo silný (2) vztah hodnocené koncepce, a které zohledňují cíle ochrany životního prostředí, jsou podrobněji popsány v kapitole Vyhodnocení č. 5. „Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, komunitární nebo vnitrostátní úrovni, které mají vztah ke koncepci, a způsob, jak byly tyto cíle vzaty v úvahu během její přípravy, zejména při porovnání variantních řešení“.

1.5. Zařazení koncepce

Strategie je primárně **manažerským dokumentem**, definujícím základní východiska a politiky Olomouckého kraje v oblasti vody. Strategie má tak funkci koncepční, odbornou – metodickou a aplikační z hlediska plánování aktivit, opatření, procesů a vedení Olomouckého kraje v otázkách vodního hospodářství (tj. činnosti směřující k ochraně, využití a rozvoji vodních zdrojů a k ochraně před škodlivými účinky vod) a nakládání s vodami. Jsou v ní stanoveny základní principy a směry politiky Olomouckého kraje v oblasti přístupu a zacházení s vodou, respektive principy a směry Olomouckého kraje při zvládnání sucha.

Strategie má sloužit jako základní odborně – metodický a aplikační materiál pro činnost Olomouckého kraje v otázkách vodního hospodářství na území kraje. Využití strategie je zejména v realizaci konkrétních projektů, při tvorbě Zásad územního rozvoje, pořizování Plánu povodí Moravy a dotační politice kraje atd.

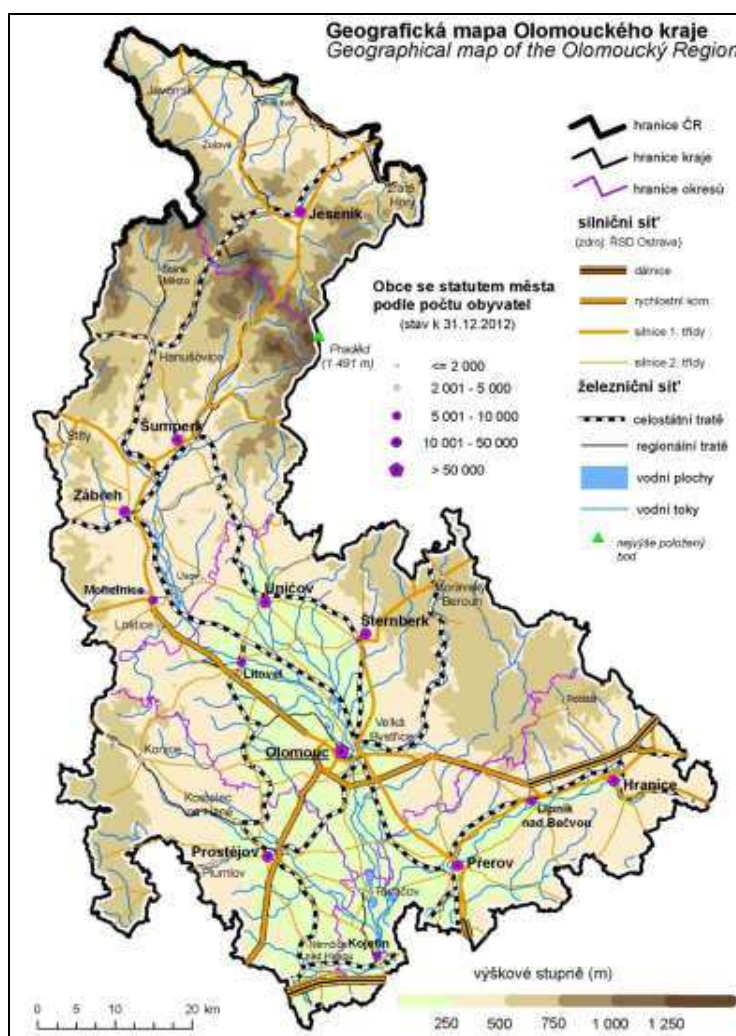
Hlavním sledovaným účelem (vizí) koncepce je zajistit návrat vodního hospodářství Olomouckého kraje do k lidem i k přírodě příznivého stavu a nadále jej provádět udržitelně s péčí řádného hospodáře.

Pro splnění tohoto cíle má strategie za účel podporu ve snaze realizovat koncepční, promyšlenou a rozumnou politiku vody, pokračovat v úspěšném odkaze předchozích generací s využitím moderních znalostí a technologických postupů.

2. INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ A JEHO PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE

2.1. Vymezení dotčeného území

Dotčené území je vymezeno administrativními hranicemi Olomouckého kraje, který se nachází na severovýchodě Moravy. Na severu hraničí s Polskem. Na východě sousedí s Moravskoslezským krajem, na jihu se Zlínským a Jihomoravským krajem a na západě s krajem Pardubickým. Vzhledem k charakteru koncepce se dá předpokládat, že opatření budou směřovat primárně na území Olomouckého kraje a přímé vlivy na ostatní kraje a mimo území ČR proto nejsou předpokládány. Severní část území je hornatá, nachází se zde pohoří Jeseníky a Rychlebské hory. Naopak jižní a střední část je tvořena nížinami Hornomoravského úvalu. Vymezení dotčeného území je znázorněno na obrázku č. 2.



Obrázek č.2 : Vymezení dotčeného území (zdroj: ČSÚ, Krajská správa ČSÚ v Olomouci)

2.2. Popis a analýza současného stavu životního prostředí

Geograficky je Olomoucký kraj členěn na severní hornatou část s pohořím Jeseníky s nejvyšší horou Praděd (1 491 m n. m.). Jižní část kraje je tvořena rovinatou Hanou. Územím kraje protéká řeka Morava, na jejíž hladině u Kojetína v okrese Přerov je nejnižší položený bod kraje (190 m n. m.). CHKO Jeseníky je oblastí s nejrozsáhlejším moravským rašeliništěm Rejvíz, s Vysokým vodopádem (výška 45 m), přečerpávací vodní elektrárnou Dlouhé stráně s vodní nádrží na vrcholu kopce Mravenečník a řadou přírodních scenérií. Významné jsou i lužní lesy v Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví s mnohými ohroženými druhy rostlin a živočichů. V Olomouckém kraji se nachází řada jeskyní – Javoříčské, Mladečské, Na Špičáku a Zbrašovské aragonitové jeskyně.

Z pohledu životního prostředí lze v Olomouckém kraji vysledovat severojižní gradient. Zatímco sever území vykazuje vysoký stupeň ekologické stability, především díky velkému podílu lesů, a dobré kvalitě ovzduší, směrem na jih přibývá zemědělsky obhospodařovaných ploch, snižuje se stupeň ekologické stability a klesá kvalita ovzduší.

Koncepcí je dotčeno území vyššího územně samosprávného celku České republiky (součást jednotky NUTS 2) Olomoucký kraj. Území Olomouckého kraje je tvořeno okresy Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk. V Olomouckém kraji je vyčleněno 13 správních obcí s rozšířenou působností:

- Hranice, Jeseník, Konice, Lipník nad Bečvou, Litovel, Mohelnice, Olomouc, Prostějov, Přerov, Šternberk, Šumperk, Uničov, Zábřeh.

Pro následující kapitoly byly použity údaje z oznámení koncepce [14], z vyhodnocení koncepce SRÚOOK [3], ze zpráv o životním prostředí v Olomouckém kraji [13] - poslední za rok 2018 a ze statistické ročenky Olomouckého kraje za rok 2019 (<https://www.czso.cz/csu/czso/3-zivotni-prostredi-ypnffz44uv>) vydávaných každoročně pro Olomoucký kraj. Rozsah kapitol byl přizpůsoben posuzované koncepci zaměřené na vodní hospodářství. Byla provedena verifikace údajů uvedených v analytické části koncepce, v případě potřeby byly uvedeny správné údaje, resp. aktuálnější údaje z roku 2019 nebo 2020, byly doplněny informace o aktuálním stavu intenzity sucha, pedologických poměrech, vodních útvarech a melioračních zařízeních.

2.2.1. Obyvatelstvo a zdravotní stav

K 31. 12. 2019 žilo v Olomouckém kraji 632 015 obyvatel, čímž se kraj řadí k průměrně lidnatým krajům České republiky. Hustota zalidnění dosahuje 119,9 obyvatel na km², což je ve srovnání s průměrem České republiky (134 obyv./km²) i regionu soudružnosti Střední Morava (131,5 obyv./km²) podprůměrná hodnota.

K 1. lednu 2019 žilo v kraji 98,4 tis. dětí ve věku do 14 let (15,6 % z celku), 406,1 tis. osob v produktivním věku 15 až 64 let (64,2 %) a 128,0 tis. osob ve věku 65 a více let (20,2 %). Průměrný věk obyvatel v kraji na začátku roku 2019 byl 42,8 let, tj. 4. nejvyšší v ČR (www.czso.cz). V posledních letech dochází k úbytku obyvatel, a to zejména z důvodu migrace. Postiženy jsou zejména regiony na severu území (SO ORP Jeseníky a Šumperk) a jihovýchod kraje (SO ORP Přerov a Lipník nad Bečvou). Následkem toho dochází i k výraznému stárnutí populace, což může v budoucnu přinést výrazné ekonomické a sociální problémy. Koncentrace obyvatel má v důsledku fyzicko-geografických podmínek výrazný severojižní gradient, kdy na jihu jsou soustředěna největší města kraje, a směrem na sever hustota osídlení klesá.

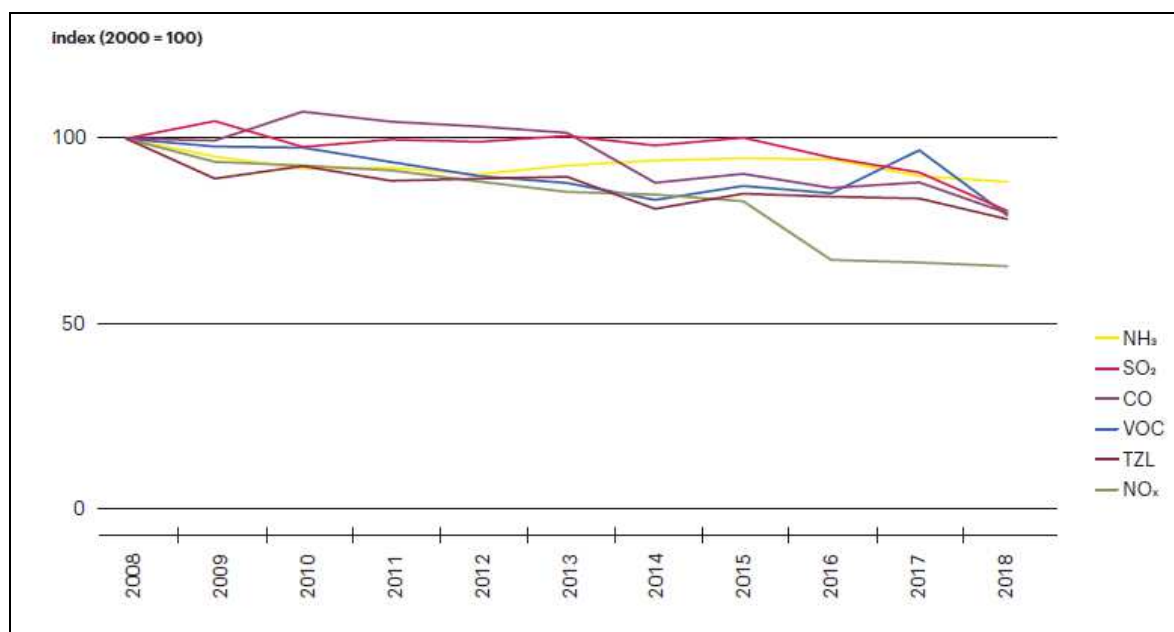
Olomoucký kraj patří v rámci České republiky dlouhodobě k oblastem s průměrnou úmrtností. S touto souvisí průměrně vysoká střední délka života - chlapci narození v Olomouckém kraji v roce 2018 mají očekávanou střední délku života 75,6 roku (celorepubliková hodnota je 76 let, v Praze dokonce

78 let). Dívky narozené v roce 2018 mají očekávanou střední délku života 81,9 let (celorepublikově 81,9 let a v Praze 82,8 let).

2.2.2. Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Olomouckém kraji je ovlivněna především silniční dopravou, vytápěním domácností, a také aktuálními meteorologickými podmínkami.

Emise znečišťujících látek v Olomouckém kraji v období 2008–2018 kolísaly v posledním meziročním srovnání 2017–2018 však poklesly (obrázek č. 3). Největší pokles v průběhu celého hodnoceného období byl zaznamenán u emisí NO_x , a to o 34,3 %. Dlouhodobě má Olomoucký kraj průměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje. Emise TZL vyprodukované v Olomouckém kraji (celkově 2,8 tis. t v roce 2018) pocházely především z malých zdrojů (74,3 %), kam se řadí mimo jiné i lokální vytápění domácností. Nejvyšší podíl měly tyto malé stacionární zdroje i na celkových emisích CO, a to 80,1 % z celkového objemu 38,5 tis. t. Emise SO_2 (celkově 3,2 tis. t) byly emitovány především z velkých stacionárních zdrojů, mezi které patří výroba elektřiny a tepla (80,2 %), emise NO_x (celkově 6,6 tis. t) byly produkovány především z mobilních zdrojů, resp. z dopravy, 51,4 %. Emise NH_3 s celkovou produkcí 4,4 tis. t souvisely v Olomouckém kraji zejména se zemědělskou činností, především s chovem hospodářských zvířat (97,8 %). Vznik emisí VOC (11,5 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (84,3 %).

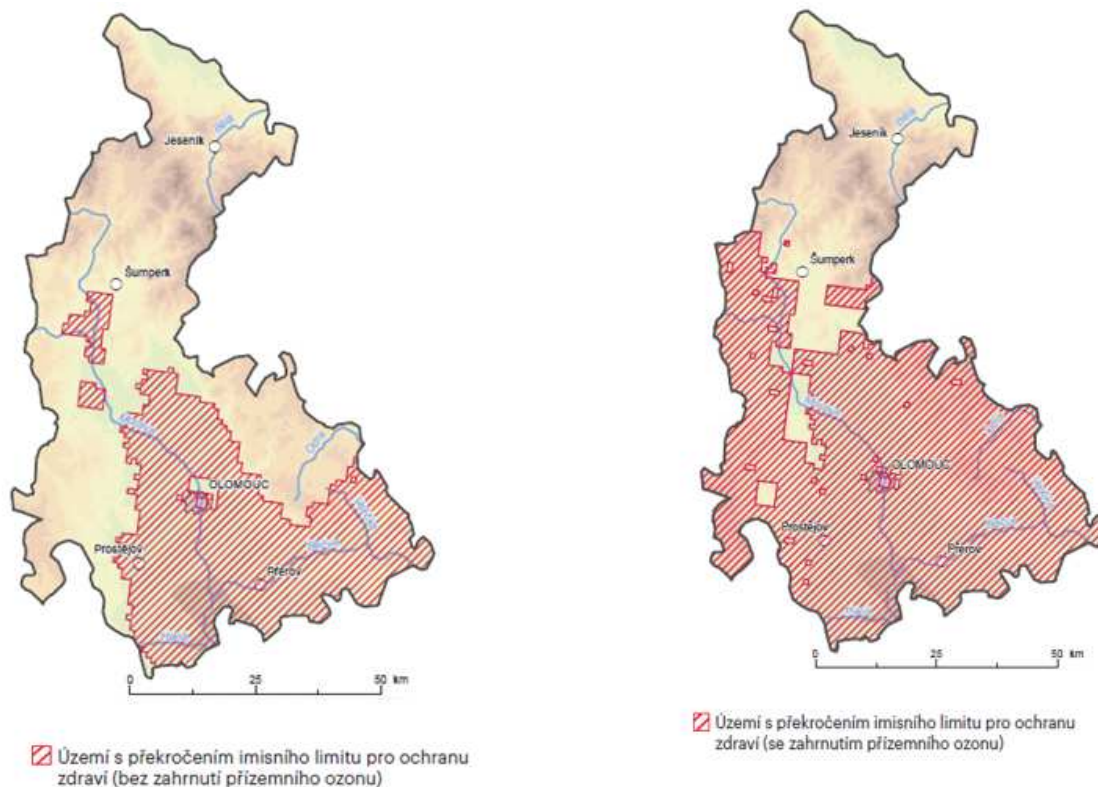


Obrázek č.3 : Vývoj emisí znečišťujících látek (index, 2000 = 100), 2008 - 2018

Imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM_{10} ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maximální povolený počet překročení za kalendářní rok je 35krát) byl v roce 2018 v Olomouckém kraji překročen na 3 lokalitách, a došlo tak k poklesu počtu stanic (o 1 stanici), na kterých byl imisní limit překročen.

Imisní limit ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2018 překročen na 1 lokalitě – Olomouc-Hejčín, a meziročně tak došlo k poklesu počtu lokalit, kde byl tento imisní limit překročen (o 1 lokalitu). Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Olomouckého kraje udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez a se zahrnutím přízemního ozonu. Dle tohoto vymezení došlo v roce 2018 na celkem 37,2 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku bez zahrnutí přízemního ozonu (obrázek č. 4). Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu se v roce 2018 jednalo o 67,4 % území kraje (obrázek č. 4).



Obrázek č.4: Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozónu a se zahrnutím přízemního ozónu, 2018

Olomoucký kraj ve srovnání s ostatními kraji ČR tak patří mezi kraje s poměrně znečištěným ovzduším. Z hlediska kvality ovzduší však lze území kraje rozdělit na dvě odlišné oblasti. Stav ovzduší na severu regionu, tedy ve vyšších polohách Jeseníků, lze považovat za dobrý. Ovšem i v této oblasti se již při špatných rozptylových podmínkách objevují smogové situace (např. město Jeseník). Také severní část kraje při hranicích s Polskou republikou patří ke znečištěným oblastem (zde je možné předpokládat přeshraniční vliv emisí z polské strany hranice). Odlišná situace než v horských oblastech (kromě severní strany Jeseníků) panuje v jižní části kraje, kde jsou situována největší města. V rámci oblasti je dlouhodobě špatná situace v Přerově. Ta je způsobena nejen stacionárními zdroji (např. Teplárna Přerov či výrobce anorganických chemických produktů PRECHEZA, a. s.), ale i intenzivní tranzitní dopravou a nedokonalým spalováním v lokálních topeništích. V menší míře se zde může projevovat také vliv přenosu škodlivých látek z ostravské aglomerace, a to především při severovýchodním proudění vzduchu. Nízká kvalita ovzduší je rovněž v Olomouci a Prostějově (mj. v důsledku vlivu intenzivního zemědělství v okolí).

I přesto, že v posledních letech zde došlo ke zlepšení imisní situace, jsou zde **stále překračovány imisní limity pro ochranu zdraví**, což bezesporu **ovlivňuje** nemocnost a kvalitu života populace. Nehledě na to, že populace si zde nese **zátěž z minulých let**, kdy byly koncentrace znečišťujících látek v ovzduší řádově vyšší. Tyto látky mají mj. i mutagenní a teratogenní účinky a jejich působení se nemusí projevovat akutní nemocí, ale chronicky a subchronicky a poruchami v genetické informaci se může účinek přenášet na další generace.

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší v Olomouckém kraji je tzv. Program zlepšování kvality ovzduší zóna střední Morava – CZ07. Programy zlepšování kvality ovzduší jsou dostupné na webovém adrese MŽP (https://www.mzp.cz/cz/aktualizace_programu_zlepsovani_kvality_ovzduisi_2020).

2.2.3. Klima (dopady spojené se změnou klimatu)

Klimatické poměry jsou velmi různorodé a jsou závislé na výrazných výškových rozdílech krajiny. Podle klimatologické klasifikace E. Quitta [10] lze vymezit na území Olomouckého kraje několik typů klimatických oblastí. Za nejteplejší a nejsušší oblast je označován Hornomoravský úval, který je klasifikován jako teplá oblast T2. Je charakteristická průměrnou roční teplotou vzduchu mezi 8 a 9 °C a s průměrným ročním úhrnem srážek 500–600 mm se rovněž jedná o nejsušší oblast v celém kraji. Obdobné roční teploty vzduchu se vykytují taktéž na malém území Vidnavské nížiny v severní části kraje. Centrální části regionu lze dle uvedené makroklimatické regionalizace označit za mírně teplé oblasti (MT7–MT11), které s postupem na sever přecházejí v chladnou oblast. Navazující podhůří a přilehlé vrchoviny spadají do chladné klimatické podoblasti CH7 a roční úhrny srážek se zde pohybují mezi 1 000 a 1 200 mm ročně. Oblast Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku tvoří nejchladnější část území Olomouckého kraje a jsou řazeny do chladné podoblasti CH4. Průměrná roční teplota vzduchu se zde pohybuje v intervalu 0–3 °C. Rovněž se jedná o oblast velmi bohatou na srážky, což dokazují hodnoty průměrných ročních úhrnů srážek, které zde přesahují až 1 200 mm za rok.

Teplota vzduchu

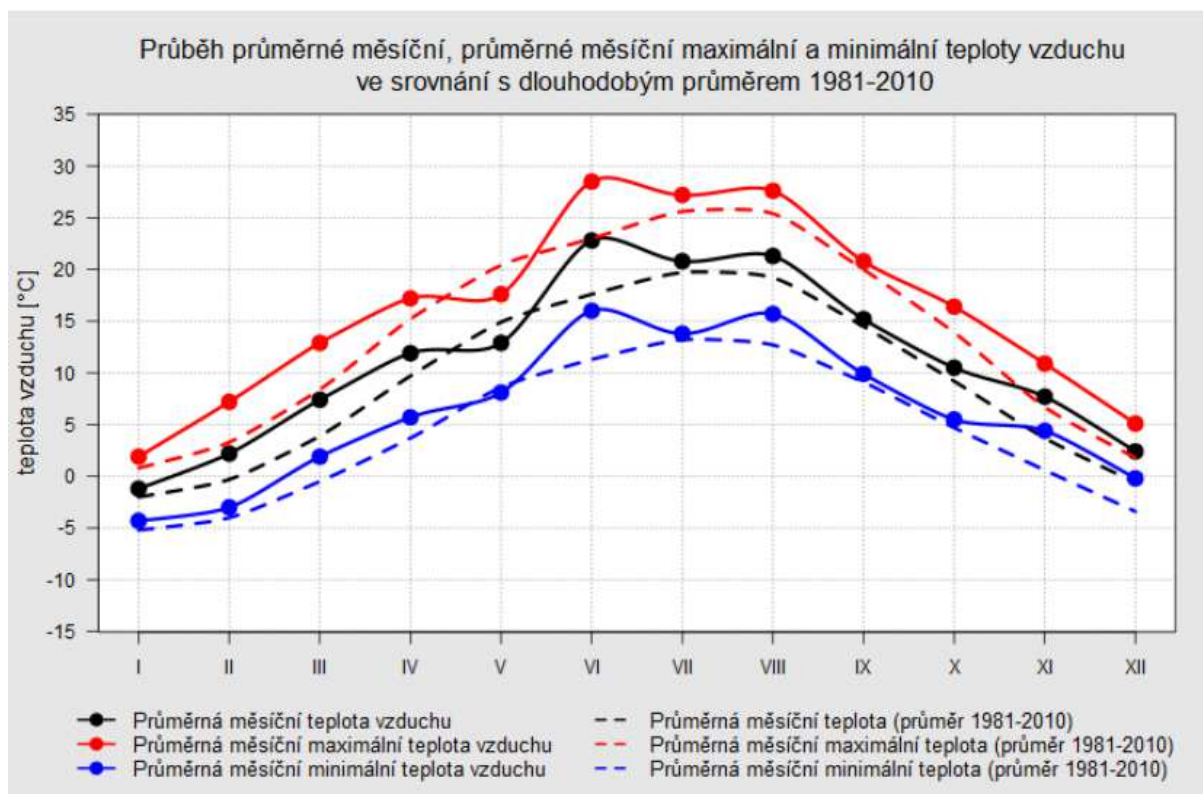
Rok 2019 byl na území ČR teplotně silně nad normálem, průměrná roční teplota vzduchu na území ČR (9,5 °C) byla o 2,0 °C vyšší než normál za období 1981–2010. Rok 2019 se tak stal jedním z nejteplejších let na území ČR zaznamenaným v období od roku 1961, nepřekonal však rok 2018, kdy byla roční průměrná teplota vzduchu 9,6 °C, což byl o 1,0 °C tepleji než rok 2017. V Olomouckém kraji byla roční průměrná teplota také 9,5 °C (tabulka 3).

Během roku 2019 nebyl žádný měsíc pod normálem. Ve všech měsících byla hodnota průměrné teploty vyšší než normální až mimořádně nadnormální. V Olomouckém kraji byl během roku 2019 pouze je d e n měsíc pod normálem, a to květen (odchylka -1,6 °C).

Tabulka č.3 : Průměrná měsíční teplota vzduchu roku 2019 ve srovnání s normálem 1981–2010 na území ČR a OL kraje

ROK 2018		Měsíc												Rok
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
Česká republika	Teplota vzduchu °C	-1,7	1,7	5,6	9,4	10,7	20,7	18,8	18,9	13,3	9,5	5,6	1,9	9,5
	Normál 1981-2010	-2,8	-1,1	2,5	7,3	12,3	15,5	16,9	16,4	12,8	8,0	2,7	-1,0	7,5
	Odchylka od normálu	1,1	2,8	3,1	2,1	-1,6	5,2	1,9	2,5	0,5	1,5	2,9	2,9	2,0
Olomoucký kraj	Teplota vzduchu °C	-2,6	1,6	5,5	9,5	10,9	20,5	18,4	19,2	13,3	9,6	6,6	1,7	9,5
	Normál 1981-2010	-3,1	-1,4	2,4	7,5	12,5	15,5	16,9	16,5	13,0	8,2	2,7	-1,3	7,4
	Odchylka od normálu	0,5	3,0	3,1	2,0	-1,6	5,0	1,5	2,7	0,3	1,4	3,9	3,0	2,1

Zdroj: ČHMÚ



Obrázek č.5 : Průběh průměrné měsíční, průměrné měsíční maximální a minimální teploty vzduchu v Olomouckém kraji v roce 2019 ve srovnání s dlouhodobým průměrem 1981–2010.

Na obrázku č. 5 je znázorněno porovnání průměrné měsíční, průměrné měsíční maximální a minimální teploty v Olomouckém kraji v roce 2019 ve srovnání s dlouhodobým průměrem 30leté řady (1981-2010). Největší nárůsty teplot byly zaznamenány v jarních měsících a v červnu. Průměrné počty dnů s extrémními teplotami a jejich změny mezi oběma obdobími ukazují, že v posledních dvou desetiletích došlo na našem území ke zvýšení průměrných počtů dní s vysokými a snížení průměrných počtů dní s nízkými teplotami, což je v souladu s postupným nárůstem teplot a se zvyšující se teplotní extremalitou.

V současnosti dochází na globální úrovni ke změnám teplot a distribuci srážek, což se projevuje na evropské úrovni i v rámci ČR a jejich regionů. Ochrana klimatu se tak stává důležitým globálním environmentálním tématem. Z predikce vývoje klimatu pro území ČR vyplývá:

- postupný nárůst průměrných ročních teplot (o cca 1 °C do r. 2040, přes 2 °C do r. 2070 a přes 3 °C do r. 2100),
- nejvýraznější oteplení v letních měsících (až o téměř 4 °C do r. 2100),
- čtenější a delší vlny veder,
- mírné snížení množství srážek v letních měsících (o cca 10 % do r. 2100),
- čtenější období bezsrážkových období,
- častější a intenzivnější výskyt extrémních meteorologických jevů – povodní, přívalových srážek, období sucha, požárů, apod. (EKOTOXA, 2018).

Průvodním jevem regionální změny klimatu je výskyt epizod s vysokou rychlostí větru spojených s přechody hlubokých tlakových níží přes Evropský kontinent, zejména v zimě, což představuje rizika například pro lesní porosty, zemědělství, stavby, energetiku a obyvatelstvo (MŽP, 2015).

Uvedené skutečnosti pak mají přímé dopady na rozvoj území a projevují se v různých oblastech života. Zejména se jedná o dopady v oblasti zemědělství (gradace škůdců, snižování výnosů), lesnictví

(usychání smrkových porostů a rozvoj škodlivého hmyzu v důsledku lepších klimatických podmínek pro jeho gradaci i v důsledku oslabení lesních porostů), sociální a zdravotní sféře (dopady vln veder na seniory, děti a nemocné) a v neposlední řadě také na cestovní ruch (snižování konkurenceschopnosti zimních středisek v důsledku nedostatku sněhu i vody na zasněžování atd.). Tyto skutečnosti musí být vzaty v úvahu při plánování rozvoje regionu, zejména v souvislosti s nezbytnými adaptacemi na klimatickou změnu.

Vzhledem k vývoji zvyšujících se teplot dochází na celém světě k stále většímu počtu postižených oblastí suchem a velmi rychle narůstá nedostatek vody. V případě nedostatku vody, resp. sucha dochází k podstatnému vzrůstu a četnosti v některých oblastech včetně střední Evropy. Tento jev pravděpodobně souvisí s procesem globální klimatické změny, na území České republiky je výrazně ovlivněn i nevhodnými zásahy do krajiny, intenzifikací zemědělství, hospodařením v lesích atd.

Srážky

V tabulce 4 jsou uvedeny hodnoty změn srážkových úhrnů (v podílech úhrnů) mezi obdobími 1961–1990 a 1991–2010. V posledních dvou desetiletích lze pozorovat nevýrazný nárůst ročních srážkových úhrnů. Jarní úbytky srážek jsou vyrovnávány nárůstem úhrnů v letním období, převážně z přívalových srážek. Průměrný roční srážkový úhrn v období 1991–2010 o přibližně 5% vyšší než v normálovém období 1961–1990.

Tabulka č.4 : Změny srážkových úhrnů (podíly úhrnů) mezi obdobími 1961–1990 a 1991–2010

	Měsíc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Srážky (podíl)	1,0	1,0	1,3	0,9	0,9	1,0	1,2	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1
Srážky (%)	3,0	2,0	31,0	-13,0	-6,0	-3,0	19,0	2,0	14,0	9,0	3,0	4,0	5,0

Zdroj: ČHMÚ

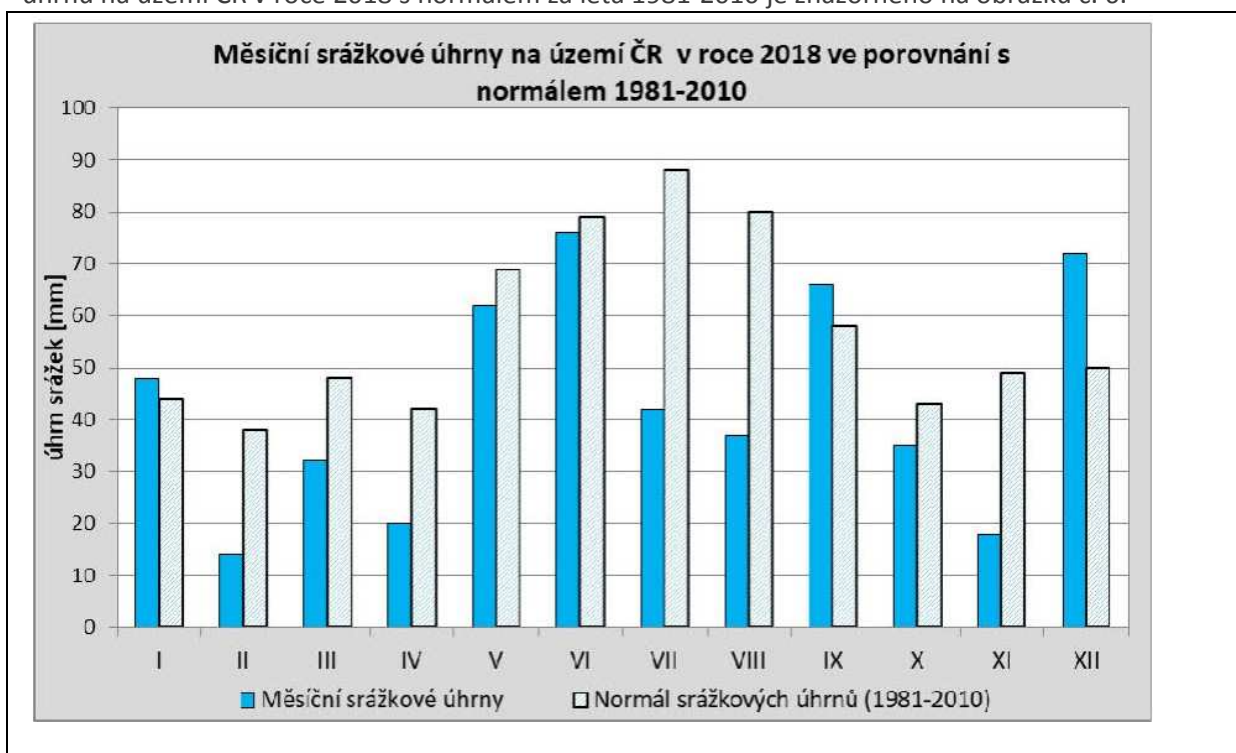
Z celorepublikového hlediska byl srážkově rok 2019 hodnocený jako normální. Celkový roční průměrný úhrn v České republice o hodnotě 634 mm představuje 92 % dlouhodobého normálu 1981-2010.

V ČR napršelo v roce 2019 v průměru 634 mm srážek, to představuje 92 % dlouhodobého průměru 1981-2010 (686 mm). Celkově byl poměrově srážkově nejvydatnější měsíc leden s téměř o polovinu více srážkami, než kolik je průměr 1981-2010 (145 %). Naopak srážkově nejchudší byl v průměru duben s pouze 60 % dlouhodobého průměru. Měsíce březen a říjen byly co do průměrného srážkového úhrnu přesně na hranici 100 % dlouhodobého průměru. V absolutních číslech byl v průměru pro ČR nejvydatnější květen (91 mm) a naopak srážkově nejchudší únor (31 mm).

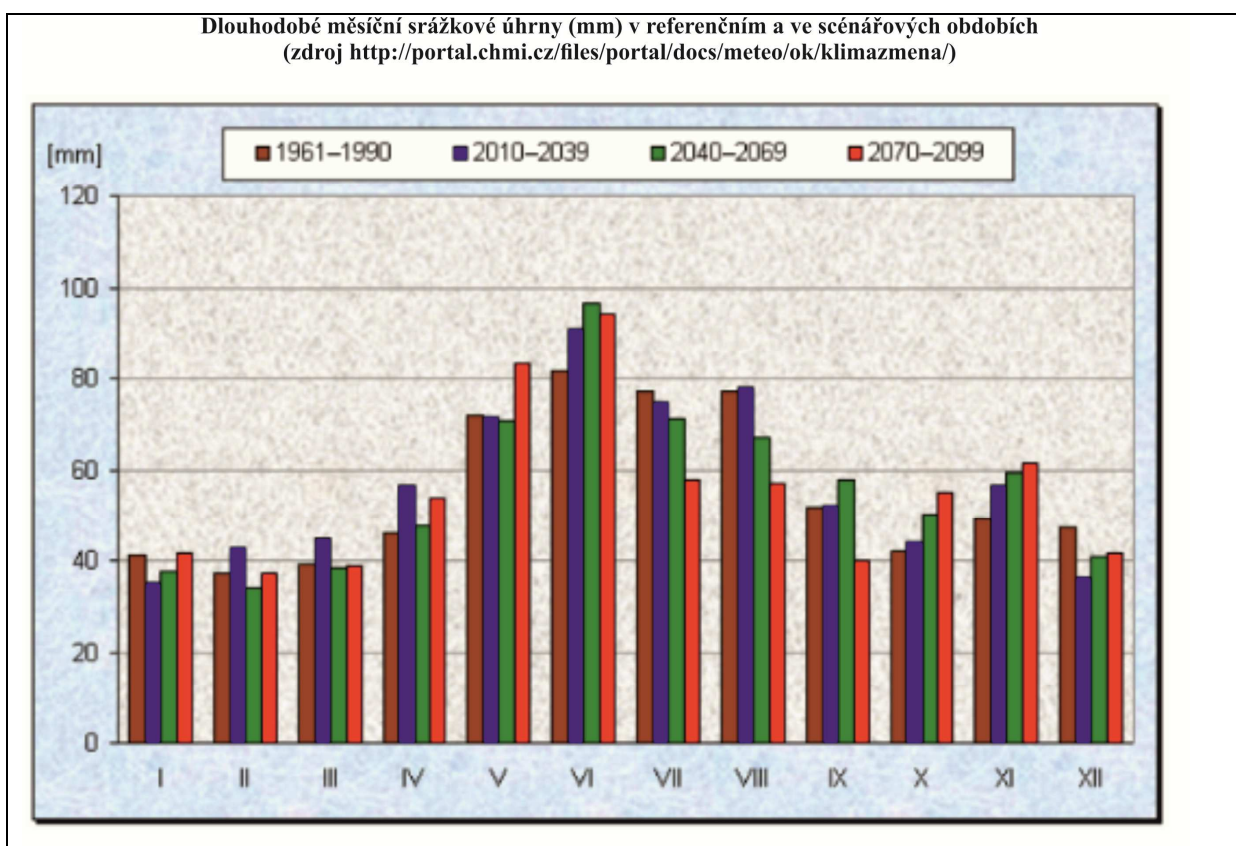
Srážkově nejvydatnější byl v průměru rok 2010 s 867 mm, což představuje 129 % dlouhodobého průměru. Naopak nejsušší byl rok 2003 s pouze 504 mm (75 % dlouhodobého normálu). Můžeme však pozorovat výrazné rozdíly mezi jednotlivými kraji. Konkrétně v roce 2019 bylo srážkově poměrově nejvydatnější ve Zlínském kraji (106 % dlouhodobého průměru 1981-2010) a naopak srážkově nejchudší kraj ve srovnání s dlouhodobým průměrem 1981-2010 byl kraj Liberecký (80 %).

V Olomouckém kraji napršelo v roce 2019 v průměru 728 mm srážek, což představuje 99 % dlouhodobého průměru 1961-1990.

Na stránkách ČHMÚ je k dispozici Hydrologická ročenka za rok 2018. Srovnání měsíčních srážkových úhrnů na území ČR v roce 2018 s normálem za léta 1981-2010 je znázorněno na obrázku č. 6.



Obrázek č.6 : Měsíční srážkové úhrny na území ČR v r. 2018 v porovnání s normálem 1981–2010.



Obrázek č.7 : Dlouhodobé měsíční srážkové úhrny (mm) v referenčním a ve scénářových obdobích (zdroj <http://portal.chmi.cz>)

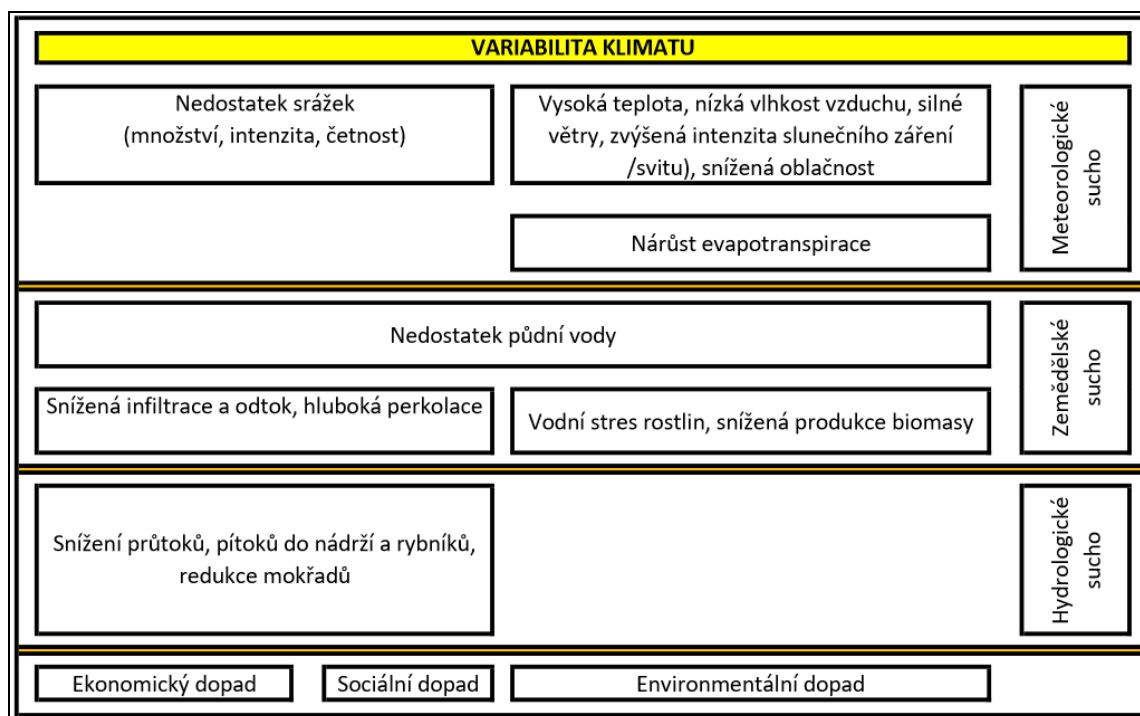
Z hlediska ročních srážkových úhrnů od roku 1961, na rozdíl od teplotního vývoje, žádný významný sestupný či vzestupný trend pozorován není. Ani do budoucna pak změny v celkovém množství srážek modely nepředpokládají, měnit se však může jejich roční distribuce, konkrétně modely předpovídají více nárazových srážkových epizod s delšími obdobími sucha. ČHMÚ vypracoval matematický model, v němž je znázorněna prognóza měsíčních srážkových úhrnů v referenčním období a ve výhledu do roku 2099. Celkové srážkové úhrny výrazně nepoklesnou, budou však více v letním období, kdy jsou vysoké hodnoty výparu. Jak vyplývá obrázku č. 7, neměly by v budoucnu být výrazné změny v ročních srážkových úhrnech. Ovšem srážkové úhrny budou vyšší v letním období, kdy jsou zvýšené hodnoty výparu, a navíc často ve formě přívalových dešťů. Proto je nezbytné co největší udržení vody v krajině.

Klimatické indikátory období sucha

Sucho je celkem přirozený nepravidelně se opakující jev. Jedná se o dočasné snížení srážek od průměrné hodnoty srážek, které trvá značné časové období a postihuje velké oblasti, a které může vést k meteorologickému, zemědělskému, hydrologickému a socio-ekonomickému suchu v závislosti na její velikosti a trvání. Sucho hodnotíme z hlediska délky trvání, intenzity a plošného rozsahu.

Na obrázku č. 8 je znázorněn proces propagace sucha. S délkou trvání se sucho postupně projevuje v dalších částech hydrologického cyklu. Deficit srážek vede nejprve k poklesu půdní vlhkosti, ke snížení povrchového a podpovrchového odtoku, k poklesu dotace do zásob podzemní vody a následně ke snížení velikosti průtoků ve vodních tocích.

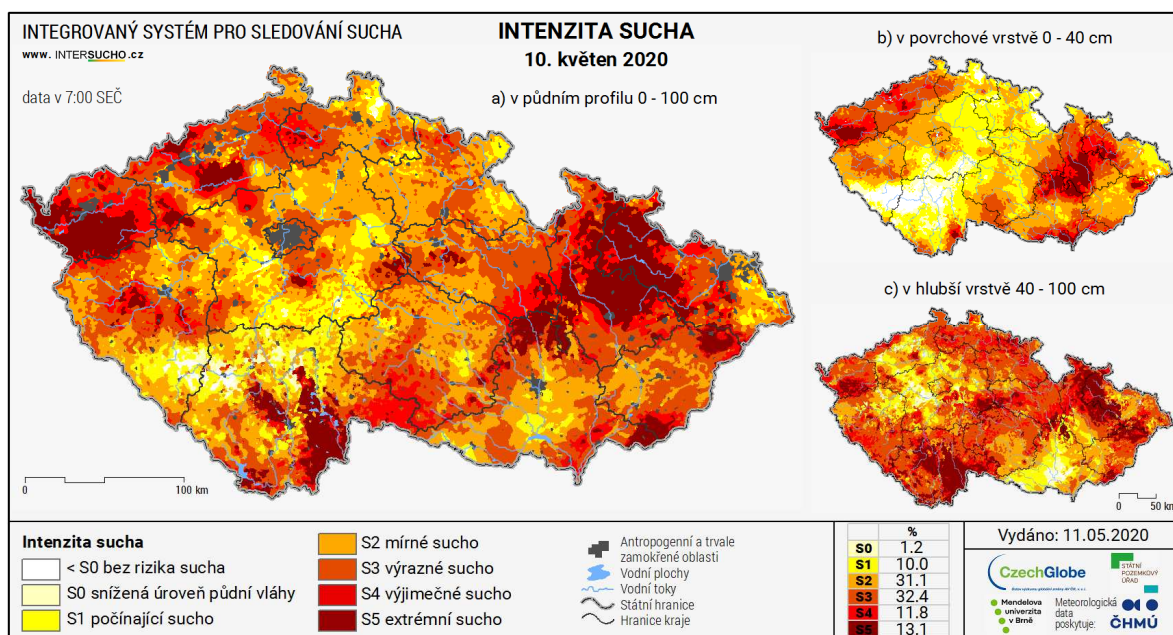
Dle toho, která část hydrologického cyklu je suchem postižena, rozlišujeme sucho na meteorologické sucho, zemědělské (půdní) sucho, hydrologické sucho a socioekonomické sucho (kdy již následkem přírodních procesů dochází k výrazným dopadům na společnost, hospodářství a životní prostředí).



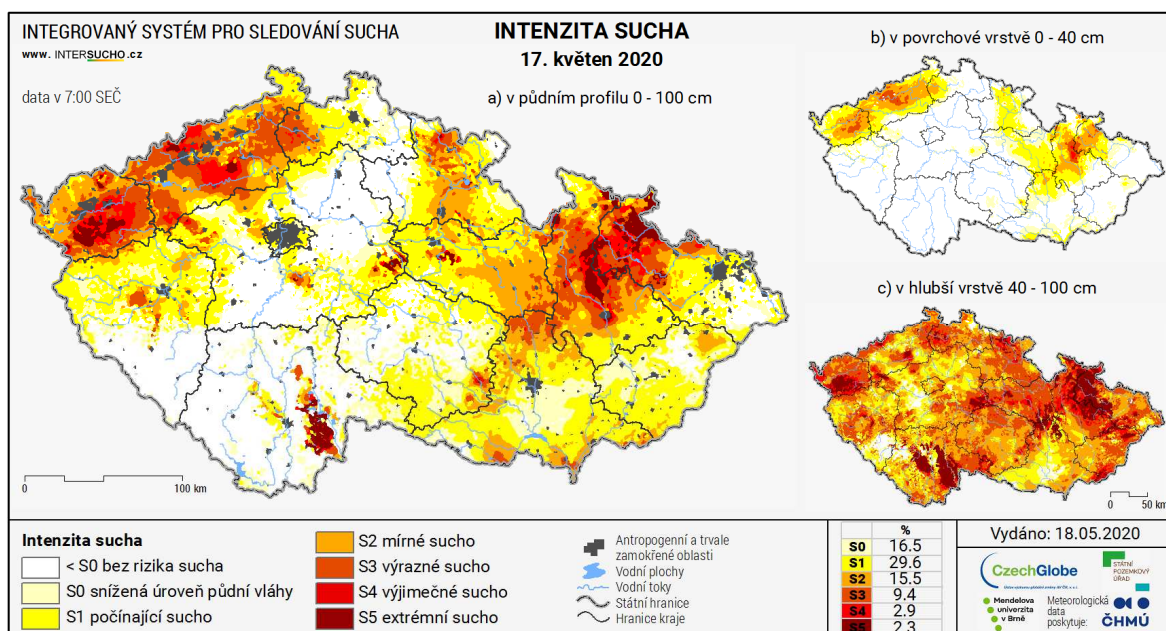
Pozn.: perkolace - protiproudová extrakce
evapotranspirace - celkový výpar (fyzikální = evaporace + fyziologický = transpirace)

Obrázek č.8: *Proces propagace sucha (zdroj: Koncepce ochrany před následky sucha na území České republiky)*

V návrhové části koncepce [12] je uvedeno, že při jejím zpracování byl brán v potaz i aktuální vývoj sucha na území Olomouckého kraje, a to od doby zpracování analytické části strategie k 10/2019, tj. období 11/2019 až 5/2020. Vývoj sucha zvláště v měsících duben a květen roku 2020 byl alarmující a v návrhové části byly uvedeny mapy intenzity sucha prezentované na informačním portále www.intersucho.cz (obrázky č. 9 a 10). V návrhové části bylo konstatováno, že pohledem do map lze zjistit, že Olomoucký kraj je z hlediska výskytu sucha ve srovnání se zbytkem republiky na tom nejhůře. Srovnatelný stav sucha v těchto měsících má jen Karlovarský kraj – dílčí povodí Ohře. Z pohledu meteorologického a zemědělského sucha je z porovnání map zřejmé, že případné srážky pouze ovlivnily půdní profil do 40 cm pod terén, hlubší horizonty půdního profilu v intervalu 0,40 – 1,00 m zůstaly bez podstatných změn a ani prognózy nejsou příznivé.



Obrázek č.9: *Intenzita zemědělského sucha k 10. 5. 2020*



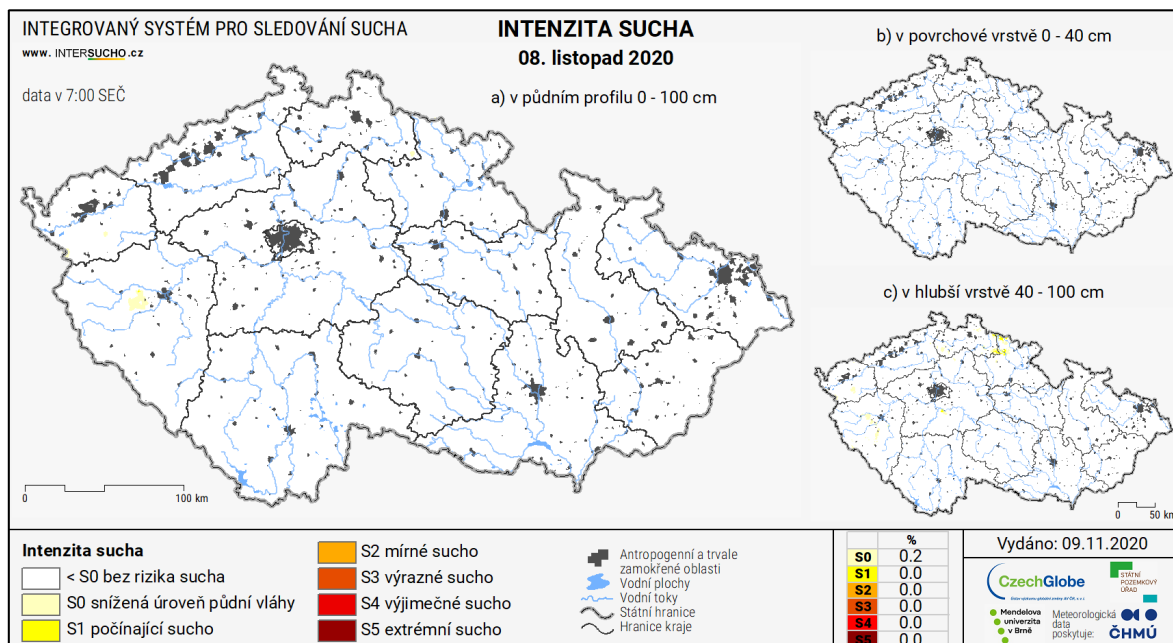
Obrázek č.10 : Intenzita zemědělského sucha k 17. 5. 2020)

Obrázky č. 9 a 10 jsou převzaty z portálu www.intersucho.cz. Tento integrovaný systém pro sledování sucha (Monitor sucha) se zaměřuje na meteorologické a zemědělské sucho, a to s ohledem na jejich častější výskyt a ekonomické dopady pro ČR.

Před rokem 2019, který byl z hlediska dlouhodobých srážkových úhrnů v Olomouckém kraji normální (roční úhrn srážek činil 728 mm, dlouhodobý průměr 1961 až 1990 je 732 mm), sužovala Českou republiku intenzivní epizoda sucha. Po srážkově průměrném roce 2017 byl z pohledu plošného průměru srážek v České republice rok 2018 opět silně podprůměrný. Srážkově suchá perioda z let 2014–2016 tak v roce 2018 dále pokračovala a její dopady se projeví podnormálním stavem povrchových i podzemních vod na téměř celém území České republiky.

Sucho začíná nedostatkem množství srážek. S délkou trvání se sucho postupně projevuje v dalších částech hydrologického cyklu. Deficit srážkových úhrnů vede k poklesu půdní vlhkosti, ke snížení povrchového a podpovrchového odtoku, k poklesu dotace do zásob podzemní vody a následně ke snížení velikosti průtoků ve vodních tocích. Srážkový deficit, který začal v roce 2014, se v roce 2018 dále prohloubil. Deficity srážek jsou počítány vůči referenčnímu období 1981–2010. Průměrný roční srážkový úhrn v ČR za období 1981–2010 činí 684 mm. Průměrný roční srážkový úhrn v ČR pro rok 2018 činil pouze 522 mm a v časové řadě ročních srážek od roku 1961 tak šlo o druhý nejsušší rok. Z pohledu srovnání množství srážek se výraznější deficit projevuje na Moravě, kde postupně narůstal již od roku 2011.

Pro ilustraci uvádíme mapu intenzity sucha z listopadu 2020 (obrázek č. 11). Porovnání jarního a podzimního období v roce 2020 ukazuje na složitost problematiky hodnocení dopadů spojených se změnou klimatu. Přestože obvykle bývají jarní měsíce charakteristické zvýšenými srážkovými úhrny a vlhkostí půdy, a naopak podzimní měsíce jsou suché s nízkou úrovní hladiny podzemní vody, uvedené obrázky dokládají opačnou situaci. Typická je vysoká extrémnost.



Obrázek č.11 : Intenzita zemědělského sucha k 8. 11. 2020

Informace o stavu a průběhu sucha poskytuje Český hydrometeorologický ústav (dále jen „ČHMÚ“), přičemž rozlišuje sucho mírné, silné nebo mimořádné, zvláště pro stav srážek, průtoků vody v tocích a stav podzemních vod.

Koncem listopadu 2018 byla spuštěna první etapa systémového nástroje pro předpověď hydrologické situace HAMR, který by měl pomoci ke zvládnutí sucha a nedostatku vody (<https://hamr.chmi.cz/>).

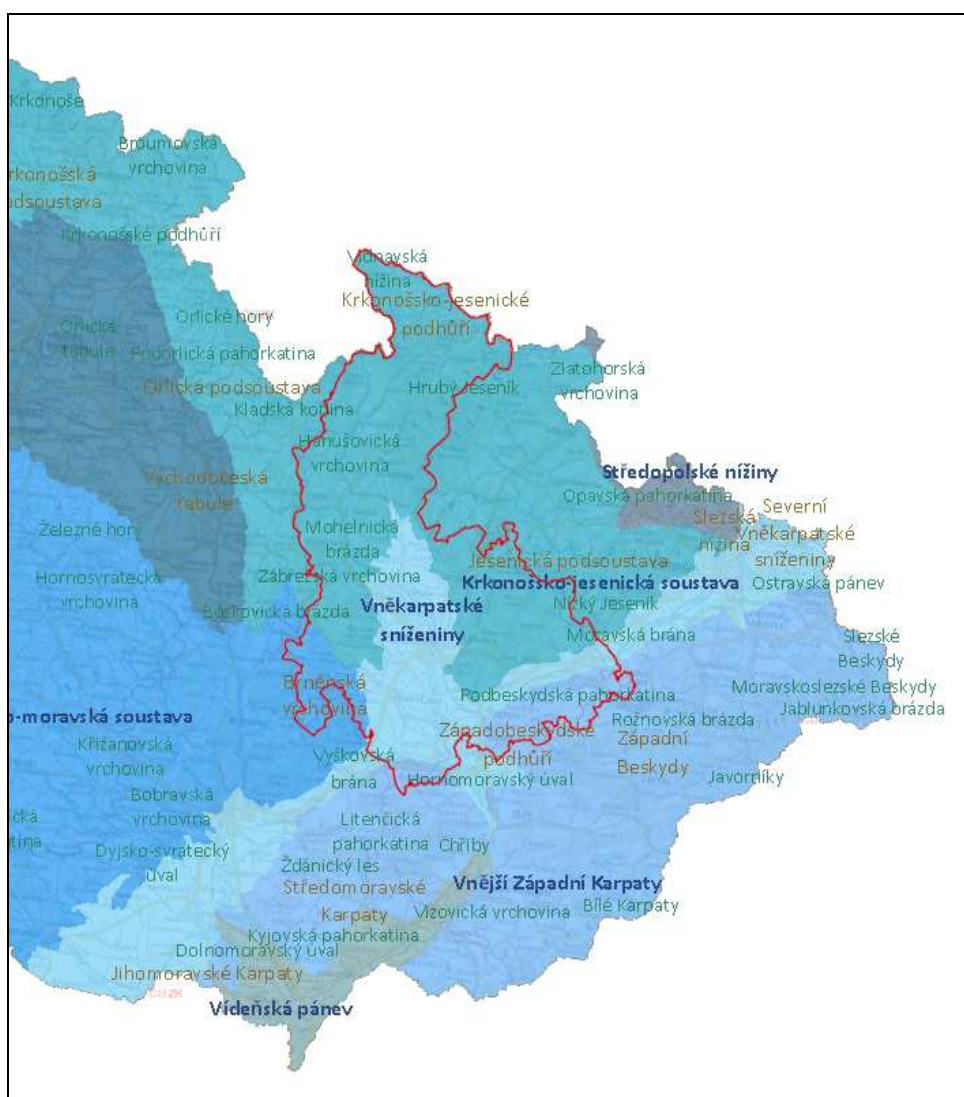
V současné době se připravuje legislativní zakotvení problematiky sucha a nedostatku vody. Aktuální stav sucha je možné sledovat na [stránkách ČHMÚ](http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/sucho). (<http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/sucho>), kde je pravidelně publikován popis aktuální situace stavu sucha v rámci hydrometeorologické situace na území ČR v týdenních, měsíčních a ročních zprávách.

2.2.4. Geomorfologie, horninové prostředí a surovinové zdroje

Severní část Olomouckého kraje je tvořena Rychlebskými horami (Jesenická oblast), na které navazuje Vidnavská nížina a Žulovská pahorkatina (oblast Krkonošsko-jesenické podhůří). Směrem k jihu se rozprostírá Zlatohorská vrchovina, Hrubý Jeseník, Králický Sněžník, Hanušovická vrchovina, Mohelnická brázda a Zábřežská vrchovina (Jesenická oblast). Na západ kraje svým východním výběžkem zasahuje také Kladská kotlina a Podorlická pahorkatina (z Orlické oblasti). V jižní části kraje se nachází Hornomoravský úval, Moravská brána a částečně také Vyškovská brána (oblast Západní Vněkarpatské sníženiny). Na JV do kraje zasahuje rovněž Podbeskydská pahorkatina (oblast Západobeskydské podhůří) a Litenská pahorkatina (oblast Středomoravské Karpaty). Nejvyšším bodem je Praděd (1 491 m n. m.), nejnižším místem je hladina řeky Moravy (190 m n. m.) na hranici se Zlínským krajem. Přehled geomorfologických jednotek dle geomorfologického členění [1], do kterých náleží území Olomouckého kraje, je uveden v tabulce 5. Tyto jednotky jsou vyznačeny na obrázku č. 12.

Tabulka č.5 : Geomorfologické jednotky v Olomouckém kraji

Provincie	Subprovincie	Oblast	Celek
Česká Vysočina	Krkonosko-jesenická (Sudetská subprovincie)	Jesenická (Východosudetská) oblast	Zábřežská vrchovina
			Mohelnická brázda
			Hanušovická vrchovina
			Rychlebské hory
			Zlatohorská vrchovina
			Hrubý Jeseník
			Nízký Jeseník
		Krkonosko-jesenické (Sudetské) podhůří	Vidnavská nížina
Západní Karpaty	Vněkarpatské sníženiny	Západní Vněkarpatské sníženiny	Hornomoravský úval Moravská brána
	Vnější Západní Karpaty	Západobeskydské podhůří	Podbeskydská pahorkatina



Obrázek č.12 : Geomorfologické jednotky v Olomouckém kraji (zdroj: Mapomat)

Geologické a hydrogeologické poměry

Geologické poměry jsou na území Olomouckého kraje velmi složité, protože jsou výsledkem procesů trvajících více než 800 milionů let. Na ploše Olomouckého kraje kromě Jesenicka a Šumperska se stýkají dvě základní geologické soustavy budující území České republiky - Český masív a Karpatská soustava, které jsou překryty komplexem kvartérních sedimentů. Na území Olomouckého kraje zasahují regionálně - geologické jednotky všech tří strukturních pater Českého masívu - z předplatformních krystalinických oblastí to jsou lužická a moravskoslezská oblast, z oblasti svrchního karbonu a permu je zastoupen limnický permokarbon reprezentovaný boskovickou brázdou a konečně z jednotek platformních to jsou region české křídové pánve a jednotky kvartéru oblastí kontinentálního zalednění a extraglaciálních oblastí. Karpatská soustava je zastoupena oblastí karpatské předhlubně (KOPK OK, 2004). Geologické poměry jižní části Olomouckého kraje podmiňují významné zásoby podzemní vody. Geologický vývoj zde probíhal na dílčích tektonických kráčích, které jsou omezeny výraznými zlomy (tzv. poruchové pásmo Hané). Centrální kra je pojmenována jako Hornomoravský úval. Nejvýchodnější část regionu byla formována prvohorním a třetihorním vrásněním. V celé oblasti jsou patrné pozůstatky zalití mořem, prezentující se jako nezvrásněné usazeniny různého druhu (jíly, písky, štěrky) vyplňující Hornomoravský úval, Vyškovskou a Moravskou bránu. Na severu začala mořská sedimentace v prvohorách a řada hornin byla postupem času přeměněna. V západní a centrální části je patrná mořská sedimentace prvohor ve vápencích. Od mladších třetihor bylo území značně spjato s geologickým vývojem Západních Karpat. Vlivem alpinského vrásnění došlo ke vzniku výrazné prohlubně, kterou na Olomoucko proniklo od jihozápadu moře. Ve čtvrtohorách byly geologické pochody ovlivněny tektonickými pohyby hlavních ker území a intenzivně také klimatickými faktory jednotlivých dob ledových. Při okrajích hornomoravského úvalu vznikaly u ústí řek a potoků rozsáhlé náplavové kužele. S ledovými a meziledovými dobami je spojen vznik spraší, které pokrývají značnou část Hornomoravského úvalu. Ke čtvrtohorním útvarům patří rovněž místy poměrně mocné svahové a nivní sedimenty a půdní horizonty. V tabulce 6 jsou uvedeny regionálně geologické jednotky zastoupené v Olomouckém kraji.

Tabulka č.6 : Zastoupení regionálních geologických jednotek v Olomouckém kraji

Soustava	Oblast	Region
Český masív - krystalinikum a prevariské paleozoikum	lužická (západosudetská) oblast	orlicko-sněžnické krystalinikum
		magmatity lužické oblasti
	moravskoslezská oblast	silezikum
		moravskoslezské paleozoikum
		moravikum
	brunovistulikum	
Český masív - pokryvné útvary a postvariské magmatity	svrchní karbon a perm	mladší paleozoikum brázd
	křída	česká křídová pánev
	terciér	relikty mořského terciéru
		relikty sladkovodního terciéru
kvartér	kvartér akumulačních oblastí Českého masívu	
Karpaty	flyšové pásmo	vnější skupina příkrovů
	karpatská předhlubeň	
	kvartér - terciér	

Zdroj: <http://mapy.geology.cz/>

Příslušnost plochy Olomouckého kraje z hlediska hydrogeologické rajonizace, stanovené v příloze č. 6 k vyhlášce č. 5/2011 Sb., je uvedena v tabulce 7. Na území Olomouckého kraje je zastoupeno 16 hydrogeologických rajónů základní vrstvy a 8 hydrogeologických rajónů svrchní vrstvy.

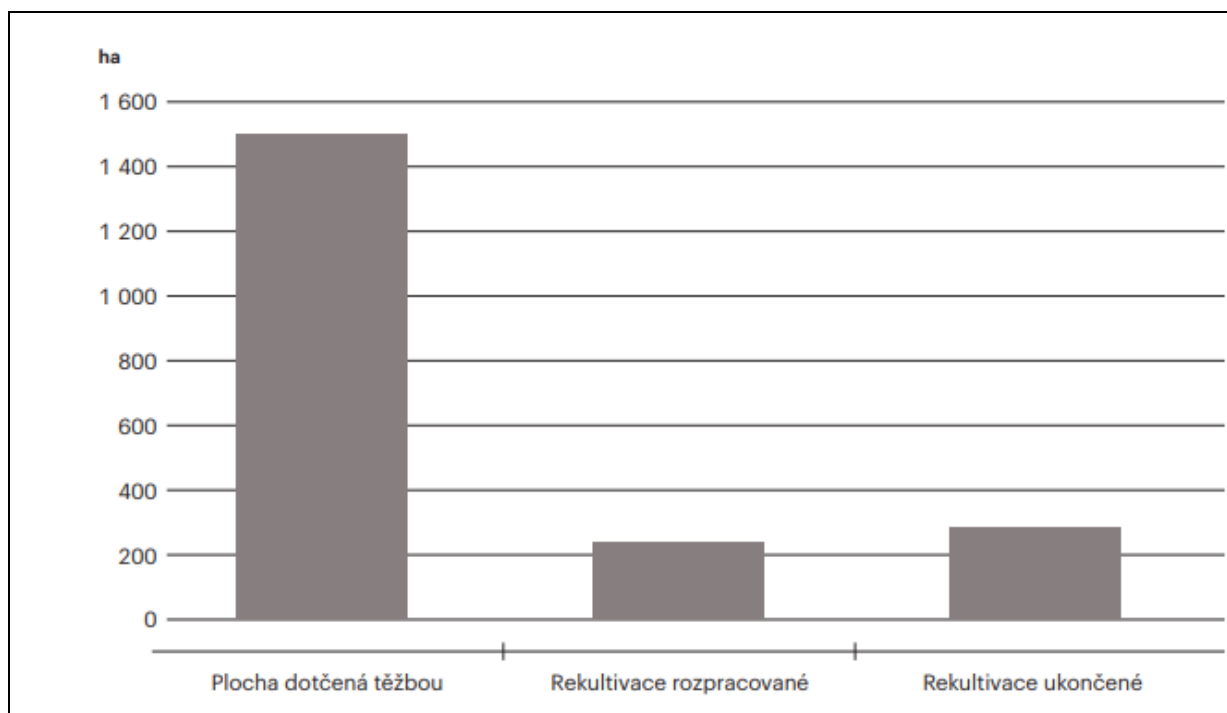
Tabulka č.7 : Zařazení území Olomouckého kraje do hydrogeologických rajónů

Číslo útvaru PV	Název útvaru podzemních vod	Pozice útvaru PV	Příslušný hg. rajón	Název příslušného hydrogeologického rajónu
15100	Kvartér Odry	svrchní	1510	Kvartér Odry
16100	Kvartér Horní Moravy	svrchní	1610	Kvartér Horní Moravy
16210	Pliopleistocén Hornomoravského úvalu - severní část	svrchní	1621	Pliopleistocén Hornomoravského úvalu - severní část
16220	Pliopleistocén Hornomoravského úvalu -jižní část	svrchní	1622	Pliopleistocén Hornomoravského úvalu-jižní část
16230	Pliopleistocén Blatý	svrchní	1623	Pliopleistocén Blatý
16240	Kvartér Valové, Romže a Hané	svrchní	1624	Kvartér Valové, Romže a Hané
16310	Kvartér Horní Bečvy	svrchní	1631	Kvartér Horní Bečvy
16320	Kvartér Dolní Bečvy	svrchní	1632	Kvartér Dolní Bečvy
22110	Bečevská brána	základní	2211	Bečevská brána
22120	Oderská brána	základní	2212	Oderská brána
22201	Hornomoravský úval - severní část	základní	2220	Hornomoravský úval
22202	Hornomoravský úval - jižní část	základní		
22203	Hornomoravský úval - střední část	základní		
22300	Vyškovská brána	základní	2230	Vyškovská brána
32130	Flyš v mezipovodí Odry	základní	3213	Flyš v mezipovodí Odry
32210	Flyš v povodí Bečvy	základní	3221	Flyš v povodí Bečvy
32221	Flyš v povodí Moravy - severní část	základní	3222	Flyš v povodí Moravy
32222	Flyš v povodí Moravy - jižní část	základní		
42620	Kyšperská synklinála -jižní část	základní	4262	Kyšperská synklinála -jižní část
42920	Králický prolom - jižní část	základní	4292	Králický prolom - jižní část
52210	Boskovická brázda - severní část	základní	5221	Boskovická brázda - severní část
64311	Krystalinikum severní části Východní Sudet - jihovýchodní část	základní	6431	Krystalinikum severní části Východní Sudet
64312	Krystalinikum severní části Východní Sudet - severozápadní část	základní		
64321	Krystalinikum jižní části Východních Sudet	základní	6432	Krystalinikum jižní části Východních Sudet
64322	Krystalinikum jižní části Východních Sudet - Morava po soutok s tokem Moravská Sázava	základní		
64323	Krystalinikum jižní části Východních Sudet- Oslava po ústí do toku Morava	základní		
66111	Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	základní	6611	Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry
66112	Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry - povodí Opavy po ústí do toku Odry	základní		
66120	Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Moravy	základní	6612	Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Moravy
66200	Kulm Dražanské vrchoviny	základní	6620	Kulm Dražanské vrchoviny
66400	Mladečský kras	základní	6640	Mladečský kras

Surovinové zdroje

Na území Olomouckého kraje je stanoveno 77 dobývacích prostorů (<http://www.cbusts.cz/cs/evidence/reg-ic-2>). A. Calábek [15] uvádí, že se na území Olomouckého kraje nachází 171 výhradních ložisek nerostných surovin. Těženo je 54 výhradních ložisek. Počtem výhradních ložisek byl nejvíce zastoupen stavební kámen (39 ložisek), štěrkopísky (29 ložisek) a dekorační kámen (27 ložisek). Dále je na území regionu evidováno 14 ložisek cihlářských surovin, 14 ložisek vysokoprocentních vápenců, 13 ložisek vápenců ostatních, 9 ložisek grafitu, po třech ložiskách karbonátů pro zemědělské účely, dolomitu a cementářské korekční suroviny. Z ložisek rud se jedná především o 6 ložisek zlatonosné rudy, 4 ložiska polymetalických rud a jedno ložisko měděné rudy. V současné době je v regionu nejvýznamnější těžba vápenců, cementářských a stavebních surovin. V těžbě stavebního kamene zaujímá Olomoucký kraj dokonce 1. místo v ČR. Jeho těžba probíhá např. v Hrabůvce, Výklekách, Hrubé Vodě aj. Těžba vápence má v kraji dvě hlavní střediska, a to v Hranicích na Moravě a u Vitošova. Ložiska cihlářských surovin spolu s navazující výrobou cihel se nachází v Jezernici a Hranicích na Moravě. Na území kraje se nachází také poslední těžené ložisko grafitu v ČR, a to ve Velkém Vrbně.

Objem celkové těžby nerostných surovin na území Olomouckého kraje v roce 2018 činil 10 522,2 tis. t a meziročně se tak zvýšil o 17,9 %. Dlouhodobý vývoj těžby v kraji kolísá dle stavu národní ekonomiky, jenž se projevuje zejména na těžbě stavebních surovin, které citlivě reagují na hospodářskou situaci a ekonomický vývoj. Na území Olomouckého kraje probíhá poměrně bohatá těžební činnost. V největších objemech se zde těží stavební kámen a štěrkopísky. V roce 2018 se v kraji vytěžilo 4 836 tis. t stavebního kamene (meziroční nárůst o 15,9 %) a 2 570 tis. t štěrkopísků (meziroční nárůst o 28,4 %). Další významnou těženou surovinou v kraji jsou ostatní a vysokoprocentní vápence, které se těží ve dvou hlavních ložiskových oblastech: 1 – moravský devon a 2 – silezikum (skupina Branné), orlicko-kladské krystalinikum a zábřežská skupina. Ostatní vápence mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalin. Vysokoprocentní vápence mají obsah karbonátů alespoň 96 % a využívají se v chemickém, sklářském, potravinářském, gumárenském či keramickém průmyslu, dále také v hutnictví, k odsiřování či výrobě vápna nejvyšší kvality. Objem těžby ostatních vápenců v Olomouckém kraji v roce 2018 činil 1 229 tis. t (meziroční nárůst o 6,7 %), vysokoprocentních vápenců 1 188 tis. t (meziroční nárůst o 4,2 %). V kategorii „ostatní“ je zahrnut kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, wollastonit (je využíván jako přísada do keramických výrobků, aby zlepšil jejich tepelné a mechanické vlastnosti) a zemní plyn. V roce 2018 činila plocha dotčená těžbou v Olomouckém kraji 1 514,1 ha, což odpovídá 0,3 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 240,2 ha rozpracovaných rekultivací a 285,6 ha ukončených rekultivací (obrázek č. 13).



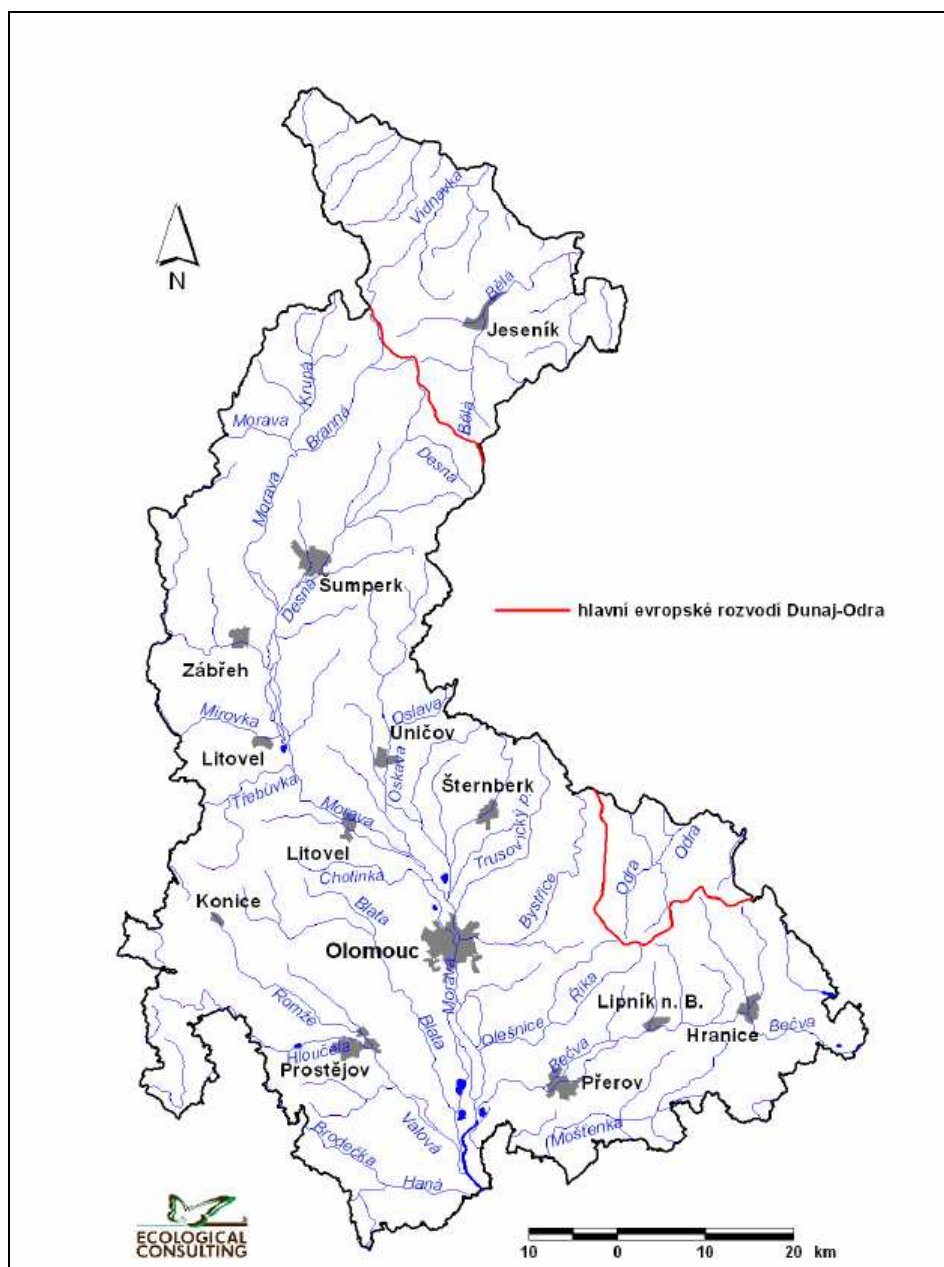
Obrázek č.13 : Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě (ha) v Olomouckém kraji - stav v roce 2018 (zdroj: <https://issar.cenia.cz/>)

2.2.5. Voda

Vzhledem k zaměření hodnocené koncepce na vodu a vodní hospodářství, je kapitola 2.2.5. Voda zpracována podrobněji než ostatní oblasti životního prostředí.

Povrchové vody

Olomouckým krajem prochází hlavní evropské rozvodí (obrázek č. 14), které odděluje úmoří Baltu (povodí Odry) a Černého moře (povodí Moravy), které odvodňuje 83 % rozlohy kraje. Z celkové délky toků Olomouckého kraje (7 129,32 km) a jeho plochy (5 142,39 km²) vychází hodnota hustoty říční sítě na 1,38 km toků na 1 km² plochy. Tato hodnota je ve srovnání s hodnotou pro celou Českou republiku (0,96 km/km²) dosti vysoká. Většina území Olomouckého kraje je součástí povodí Dunaje v úmoří Černého moře. Menší část spadá pod povodí Odry v úmoří Baltského moře a nejmenší část leží v povodí Labe v úmoří Severního moře.



Obrázek č.14 : Hydrografická síť (zdroj: ECOLOGICAL CONSULTING)

Páteřním tokem území je řeka Morava s přítoky Desnou, Oskavou, Romží, Hanou a Bečvou. Řeka Morava pramení na úbočí Králického Sněžníku (Pardubický kraj). Řeka Desná pramení v Hrubém Jeseníku a do Moravy se vlévá u Postřelmova. Řeka Oskava pramení také v Hrubém Jeseníku, je levostranným přítokem Moravy u obce Chomoutova (severně od Olomouce). Řeka Haná vzniká soutokem Malé Hané a Velké Hané ve vsi Dědice u Vyškova (Jihomoravský kraj), do Moravy se vlévá u obce Bezměrov severozápadně od Kroměříže. Řeka Bečva přitéká do Olomouckého kraje z kraje Moravskoslezského a Moravy se vlévá u Tovačova. Mezi další významné přítoky Moravy v kraji patří Moravská Sázava, Třebůvka, Bystřice, Valová a Velička, nejvýznamnějším tokem povodí Odry je řeka Bělá na Jeseníku (ÚAP, 2017). Řeka Odra pramení na území Olomouckého kraje, ale větší část toku náleží do Moravskoslezského kraje.

Hlavními vodotečemi v Olomouckém kraji jsou významné vodní toky Morava a Bečva. Z těchto toků se realizují významné odběry povrchové vody a z jejich niv se jímá významné množství podzemní vody. V údolních nivách často probíhá těžba šterkopísků. Obou řek se týká kontroverzní projekt

průplavního spojení Dunaj – Odra – Labe (D-O-L), který počítá s propojením a splavněním jmenovaných tří řek úpravou stávajících koryt toků a výstavbou nových plavebních kanálů. Stavba by se velmi významně dotkla území Olomouckého kraje (vodních toků, krajiny, ekosystémů - trasa kanálu je vedena i územím CHKO Litovelské Pomoraví). Dle sdělení zpracovatele koncepce bylo objednatelům výslovně požadováno, aby průplavní spojení Dunaj – Odra – Labe nebylo zahrnuto do analytické části koncepce. Na území Olomouckého kraje je 43 významných vodních toků dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění.

Dále se na území kraje nacházejí vodní nádrže Plumlov (jediná vodní nádrž evidovaná podle § 22 vodního zákona), 2 nádrže přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé Stráně (řeka Desná), nádrž Nemilka u Zábřeha na toku Nemilka (zajištění minimálních průtoků a rybolov) a nádrž Tršice na toku Olešnice. Hlavním účelem vodní nádrže Plumlov je snižování povodňových průtoků a nadlepšování minimálních průtoků v obdobích sucha. Slouží také jako provizorní vodárenský odběr pro město Prostějov, k výrobě elektrické energie a rekreaci (ÚAP, 2017). Z koupacích nádrží to je již jmenovaná vodní nádrž Plumlov v Mostkovicích, a dále koupací oblast Poděbrady (U přístaviště a Plané loučky) v Horce nad Moravou. Další rozsáhlejší vodní plochy jsou zatopené plochy po těžbě štěrkopísků na Mohelnicku a Tovačovsku (některé jsou využívány jako zdroj vody) a plochy po těžbě rud a žul na Žulovsku (ÚAP, 2017). *Poznámka: v § 2 zákona č. 254/2001 Sb. se rozlišuje jezero a vodní nádrž*

Vodní nádrže zaujímají v Olomouckém kraji plošně nevelkou rozlohu. Do významných vodních nádrží dle portálu HEIS VÚV TGM, v.v.i. patří na území kraje pouze čtyři vodní nádrže (viz tabulka 8). Přírodní nádrže jsou zastoupené zcela minimálně (rašelinná jezírka u Rejvízu, zbytky mrtvých ramen Moravy). Umělé nádrže jsou reprezentovány především zatopenými těžebními prostory (viz další odstavec této kapitoly) a rybníky v údolních nivách Moravy a Oskavy, dvěma menšími údolními nádržemi (vodní nádrží Plumlov na Hloučele a vodní nádrží Nemilka na stejnojmenném vodním toku západně od Zábřehu) a dvěma nádržemi vodního díla Dlouhé stráně.

Tabulka č.8 : Významné vodní nádrže v Olomouckém kraji (zdroj: HEIS VÚV TGM, v.v.i.)

Vodní nádrž	Vodní tok	Celkový objem (mil. m ³)	Vodárenské využití	Účel využití
Dlouhé stráně – dolní nádrž	Desná	3,4	ne	hydroenergetické využití
Dlouhé Stráně – horní nádrž	Desná	2,721	ne	hydroenergetické využití
Tršice	Olešnice	0,768	ne	Protipovodňový, závlahový, rekreační
Nemilka	Nemilka	1,6	ne	rybochovný
Hradecký rybník	-	-	ne	rybochovný
Plumlov	Hloučela	5,5	ne	průmyslový, ochrana před povodněmi, rekreační, hydroenergetické využití

Na území Olomouckého kraje se nachází několik plošně velkých zatopených štěrkopískoven (umělé vodní nádrže), jež náleží mezi největší stojaté vody v kraji vůbec. Na některých z nich již byla těžba ukončena, jinde naopak stále probíhá. Mezi největší zatopené štěrkopískovny patří Tovačov, Troubky, Náklo, Moravičany, Chomoutov, Poděbrady a Mohelnice. V kraji se nacházejí také menší štěrkopískovny a otevírají se i nová ložiska štěrkopísku.

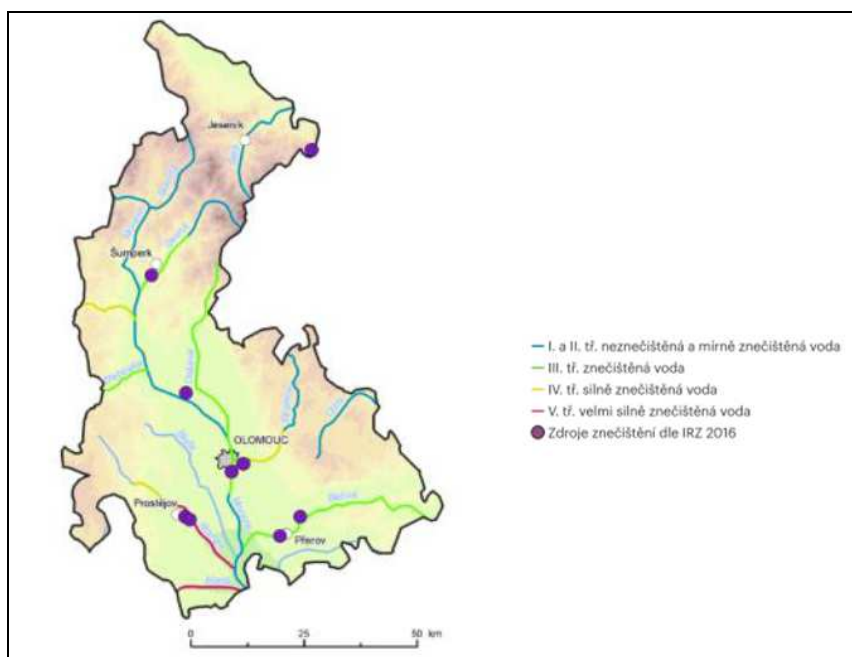
Počet rybníků na území Olomouckého kraje poměrně nízký (ve srovnání s jinými oblastmi republiky). Největším rybníkem Olomouckého kraje je Hradecký rybník u Tovačova (plocha 150 ha), který je však hrázemi rozdělen na čtyři samostatné části. Druhým největším rybníkem je rybník Šumvaldský. Mezi rybníky, které svou plochou nepřesahují 20 ha, patří tyto: Dolní Polom, Křenovský rybník, Polický

rybník, Libina dolní, Velký rybník, Dráždív, Horní Běloutín. Tyto nádrže nepříznivě ovlivňují kvalitu vody v tocích, do kterých je rybniční voda vypouštěna. Velký počet zatopených lomů se vyskytuje zejména na Jesenicku (Vápenná, Žulová, Písečná, Uhelná, Vidnava). Zatopené lomy se však v menším měřítku nachází i v jiných částech kraje (např. Výkleky u Velkého Újezdu, Olšovec u Hranic aj.).

Na území Olomouckého kraje se nacházejí také odstavená ramena toků, která vznikla z důvodu napřimování toků. Na řece Moravě se do současnosti dochovalo 86 odstavených ramen (mezi Bezměrovem a Rudou na Moravě). Některá odstavená ramena Moravy i Bečvy představují přírodovědně výjimečně hodnotná území, např.: odstavené rameno Moravy u Věrovan (zvané Kameneček) či rameno Bečvy u Lipníka (zvané Škrabalka).

Jakost povrchových vod

Jakost povrchových vod v kraji se od roku 2000 zlepšuje, avšak v období 2017-2018 došlo oproti předchozímu období 2016-2017 ke zhoršení jakosti. Toky s nejhorší jakostí vody jsou dlouhodobě dolní toky řek Romže a Hané (v posledním sledovaném období V. třída – velmi silně znečištěná). Páteřní tok, řeka Morava měla v období 2017-2018 na většině toku zjištěnou I. a II. třídu jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda). Mezi nejméně znečištěné vodní toky patří dlouhodobě řeka Branná, Desná či Krupá, které tečou mezi Šumperkem, Králickým Sněžníkem a Jeseníkem (obrázek č. 15).



Obrázek č.15 : *Jakost vody v tocích, 2017-2018 (zdroj: Zpráva o životním prostředí v Olomouckém kraji 2017, VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí)*

Mapa (obrázek č. 15) je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů dle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK₅, CHSK_{Cr}, N-NH₄⁺, N-NO₃⁻, P_{celk.}.

Jakost povrchových vod v tocích je ovlivňována plošným znečištěním ze zemědělství a komunálním bodovým znečištěním (nejvýznamnějšími jsou potravinářský a těžební průmysl, odpadní vody vypouštěné z ČOV, staré ekologické zátěže). Současně je jakost vody v tocích ovlivněna také i nízkými průtoky, kdy nedochází k naředění kontaminace.

Jakost koupacích vod byla v Olomouckém kraji v koupacích sezónách 2015 až 2018 sledována u vodní nádrže Plumlov a koupací oblasti Poděbrady – Loučky, Přístav (viz Seznam přírodních koupališť na povrchových vodách dle MZd ČR). Kontrolu jakosti vody ke koupání před a v průběhu koupací sezóny provádí KHS v četnosti stanovené monitorovacím kalendářem KHS. V části koupací oblasti Poděbrady-Loučky byla voda v koupacích sezónách 2015 až 2018 dobrá, v oblasti Poděbrady-Přístav byla voda v koupací sezóně 2015 až 2018 klasifikována jako výborná. U vodní nádrže Plumlov byly vody v koupací sezóně 2015 až 2018 klasifikována jako výborná. V rekreační sezóně 2020 byla jakost vody ke koupání v Olomouckém kraji sledována ve 3 odběrových místech koupacích oblastí (odběry provádí KHS) a 4 odběrových místech u provozovaných koupališť ve volné přírodě (odběry provádí provozovatel). Celkem bylo odebraných 18 vzorků v koupacích oblastech a 4 vzorky v provozovaných koupalištích. Vyhlášení zákazu koupání nebylo nutné v žádné oblasti nebo koupališti. V 1 případě byla v koupací oblasti voda nevhodná ke koupání z hlediska rizika pro citlivé jedince.

V posledních letech je v České republice věnována zvýšená pozornost monitoringu tzv. mikrokontaminantů, mezi něž patří léčiva a pesticidy. Lze konstatovat, že směrem na jih Olomouckého kraje kontaminace těmito látkami narůstá v počtu nalezených látek.

Útvary povrchových vod

Vzhledem k tomu, že se analytická část koncepce útvarům povrchových vod nevěnovala a že pro indikátor „vyhovující stav povrchových vod“ bude navržen monitorovací ukazatel „dosažení dobrého chemického stavu útvaru, uvádíme níže způsob hodnocení.

Vodní útvar je dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, chemický ukazatel útvarů povrchových vod bude použit pro monitoring vlivů koncepce na 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. Útvary povrchových vod jsou rozděleny do kategorií vod tekoucích ("řeka") a stojatých ("jezero"), případně identifikovány jako silně ovlivněné nebo umělé. Útvary povrchových vod tekoucích jsou tvořeny navazujícími úseky vodních toků. K jednotlivým útvarům je identifikováno příslušné mezipovodí. Vodní útvary povrchových vod se evidují v rozsahu údajů o jejich územní identifikaci, názvu, číselném identifikátoru, kategorii a typu, identifikace silně ovlivněného a umělého útvaru a názvu dílčího povodí a názvu mezinárodní oblasti povodí, do kterých útvar spadá.

Vodní útvary povrchových vod byly vymezeny na základě vybraných přírodních charakteristik vodních toků a nádrží se zohledněním administrativních hranic (oblasti povodí ČR, státní hranice) nad Základní vodohospodářskou mapou 1 : 50 000. Ve verzi 3.0, platné od dubna 2006, byly vodní útvary povrchových vod identifikovány nad vrstvami vodních toků a vodních nádrží Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD) v měřítku 1 : 10 000. Identifikace silně ovlivněných a umělých útvarů byla převzata z Plánů národních částí mezinárodních povodí. Verze 4.1 je aktualizací verze 4.0 (únor 2010). Doplněn byl údaj o příslušnosti útvaru k dílčímu povodí a upravena byla struktura dat. Pro 2. cyklus plánování (2016 - 2021) bylo vymezení útvarů povrchových vod revidováno a změněna byla typologie útvarů (vyhláška č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod). Pro přípravu plánů povodí byla publikována verze 5.0 vymezení (4. listopadu 2014). V průběhu přípravy plánů povodí byly v této verzi opraveny některé nekonsistence v identifikátorech útvarů a jejich názvech a doplněny údaje o typu útvaru. Tyto úpravy byly zahrnuty do aktuálně platné verze 5.1. (25. září

2015). Popisné údaje evidence blíže specifikuje Katalog evidencí ISVS VODA vedených VÚV TGM, v.v.i. (Praha: VÚV T.G.M., v.v.i., 2015).

Plánování v oblasti vod

Plánování v oblasti vod vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcová směrnice). Smyslem Rámcové směrnice je zabránit dalšímu zhoršování stavu povrchových i podzemních vod a zlepšit stav vod a na vodu vázaných ekosystémů. Hlavním cílem Rámcové směrnice je do roku 2015 dosáhnout dobrého stavu vod s určitými výjimkami do roku 2027.

Plánování v oblasti vod je rozděleno do tří období. První období probíhalo v letech 2010 - 2015, druhé období probíhá v letech 2016 - 2021 a třetí období bude v letech 2022 - 2027.

V rámci plánování v oblasti vod představuje útvar povrchových vod jednotku pro hodnocení chemického a ekologického stavu. Vymezení útvarů je platné v rámci celého 6letého plánovacího cyklu (2010 - 2015, 2016 - 2021, 2022 - 2027).

Před každým plánovacím cyklem může být vymezení revidováno. Pro 2. cyklus plánování (2016 - 2021) bylo vymezení útvarů povrchových vod revidováno a změněna byla typologie útvarů (vyhláška č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod).

Hodnocení stavu útvarů povrchových vod podle vyhlášky č. 98/2011 Sb.

Pro hodnocení stavu útvarů povrchových vod se používá metodika uvedená ve vyhlášce č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod, ve znění pozdějších předpisů. Hodnocení stavu útvaru povrchových vod se dle této vyhlášky provádí posouzením **chemického a ekologického stavu** nebo ekologického potenciálu v případě silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod v kategoriích řeka nebo jezero.

Hodnocení chemického stavu vodního útvaru

Pro hodnocení **chemického stavu** se použijí normy environmentální kvality a postupy podle § 11 odst. 1, 2 a 3 vyhlášky. Výsledky hodnocení se vyjádří klasifikací chemického stavu útvaru povrchových vod jako „dobrý stav“ nebo „nedosažení dobrého stavu“. Dobrý stav je dosažen tehdy, pokud útvar povrchových vod vyhoví normám environmentální kvality u všech látek sloužících k hodnocení chemického stavu (viz § 5 odst. 1 vyhlášky). Na základě informací převzatých z Hydroekologického informačního systému VÚV T.G.M. (<http://heis.vuv.cz/>), lze chemický stav vodních toků.

Podzemní vody

Významné zdroje podzemní vody se v Olomouckém kraji soustředí v geomorfologických celcích Hornomoravský úval, Mohelnická brázda, Zábřežská vrchovina, Hrubý Jeseník, Rychlebské hory, Nízký Jeseník a Moravská brána.

Stavy hladiny podzemní vody

Úroveň hladiny podzemní vody v Olomouckém kraji závisí na typu hydrogeologického kolektoru, na který je vázaná. V kvartérních fluviálních sedimentech, případně plioleistocenních sedimentech, na které jsou vázány nejvýznamnější zásoby podzemní vody, se její rozkvy pohybuje řádově v metrech. Stavy hladiny podzemní vody jsou ovlivňovány klimatickými prvky, zejména množstvím srážek, výparem a povrchovým odtokem. Podzemní vody jsou v bezprostřední závislosti na průtocích, respektive vodních stavech povrchových toků, jež reflektují množství atmosférických srážek. Dříve charakteristický opakující se chod stavů hladin podzemní vody s maximy v jarních měsících (březen a duben) a s minimy v podzimních měsících (říjen a listopad) se začíná měnit a je nepravidelný. Úroveň hladiny podzemní vody je na území ČR pravidelně sledována v objektech státní pozorovací sítě ČHMÚ od první poloviny 60. let 20. století

Kvalita podzemních vod:

Nejvýraznějšími ukazateli, kterými bývají znečištěné podzemní vody, jsou pesticidy (metabolity herbicidů používaných zejména pro ošetření plodin jako je řepka, kukuřice a řepa), anorganické látky (amonné ionty, dusičnany a fosforečnany), organických látky stanoveny sumárně (CHSK_{Mn} a DOC), kovy (kadmium, rtuť, baryum, mangan, arsen, měď, olovo a kobalt), TOL (toluen a 1,2-cis-dichlorethen) a suma PAU (např. fenantren, benzo(a)pyren, chrysen). Významná část podzemních vod v kvartérních sedimentech je ovlivněna zemědělskou činností – dusičnany, pesticidy. Z hlediska pesticidů a dusíkatých látek je nejvíce kontaminovaný jih Olomouckého kraje.

Stav zásob podzemních vod

Princip trvale udržitelného stavu podzemních vod vyžaduje zajištění rovnováhy mezi odběry podzemních vod a jejich doplňováním, při kterém je dosažen tzv. dobrý stav těchto vod. Zásoby podzemní vody jsou v čase a prostoru hydrogeologických struktur proměnlivé. Z toho důvodu je důležité stanovení velikosti zásob podzemních vod průběžně aktualizovat zejména v bilančně napjatých hydrogeologických rajonech, nejlépe v šestiletém cyklu Plánů oblastí povodí. Přehodnocení zásob podzemních vod v 58 vybraných hydrogeologických rajonech, které svou rozlohou pokrývají přibližně jednu třetinu území České republiky, bylo provedeno v rámci řešení projektu „Rebilance zásob podzemních vod“. V rámci Olomouckého kraje to byly rajóny č. 1610, 1621, 6432 a 6640.

Jako hlavní lidské činnosti, které způsobují znečištění povrchových a podzemních vod, byly v Olomouckém kraji vyhodnoceny tyto:

- znečištění komunálními odpadními vodami - obce bez kanalizace, netěsnost kanalizací, nedostatečné nebo žádné čištění odpadních vod,
- znečištění z dlouhodobé atmosférické depozice,
- znečištění ze zemědělství, průmyslu a dopravy,
- existence starých ekologických zátěží,
- hospodaření na rybnících,
- přepady z dešťových odlučovačů,
- zrychlený odtok z urbanizovaných míst,
- morfologické úpravy vodních toků,
- meliorace,
- lesní hospodářství,
- hydrogeologické změny,
- budování tepelných čerpadel (podzemní vody).

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou vyhlášovány nařízením vlády a představují území, která mají být přednostně chráněna jako přirozené zásobárny povrchových a podzemních od, která může být v budoucnu použita pro zásobování obyvatel. Na území Olomouckého kraje se nacházejí 3 CHOPAV. Na severu kraje to jsou CHOPAV Žamberk-Králíky a CHOPAV Jeseníky (povrchové vody). Třetí CHOPAV – Kvartér řeky Moravy (podzemní vody) se nachází jižněji, v oblasti od Šumperka, a pokračuje přes Litovel až k Olomouci (ÚAP, 2017).

Přírodní léčivé vody, zdroje přírodní minerální vody

Na území kraje jsou rovněž vymezeny zdroje léčivých vod, které mají stanovená svá ochranná pásma (dle zákona č. 164/2001 Sb.). Jedná se o zdroje:

- Teplice nad Bečvou, Brodek u Přerova, Slatinice, Domašov a Sedm Dvorů, Bludov, Ondrášov, Horní Moštěnice a Velké Losiny.

Povodňové riziko a povodňová ochrana

Některé části Olomouckého kraje jsou významně ohrožovány povodněmi, a to především v okolí řeky Moravy (úsek od Litovle přes Olomouc až po soutok s Bečvou) a také podél toku Bečvy a v záplavových oblastech jesenických toků. Je to mimo jiné způsobeno intenzivním zemědělským využitím krajiny, která necitlivými zásahy ztratila retenční schopnosti, tj. schopnost pojmout či pozdržet dostatečné množství vody. Narušena je také regulace vody v zalesněných oblastech Jeseníků. Důvodem je převaha smrkových monokultur, které jsou na rozdíl od původních dřevin (buk, habr), schopné zadržet pouze minimum vody. V současnosti je také velká část těchto lesů postižena kalamitou, způsobenou spolupůsobením dopadů klimatické změny a kůrovcovou gradací v suchem oslabených porostech a na svazích vznikly rozsáhlé holiny. Kromě obětí na životech a materiálních škod představují povodně riziko také environmetální, neboť mohou vést ke kontaminaci půdy a podzemních vod [8].

Nebezpečí vzniku zvláštních povodní (způsobené poruchou vodních děl vzdouvajících nebo akumulujících povrchové vody a staveb využívajících jejich energetický potenciál) je minimalizováno technickým provedením hrází a zpracovanými manipulačními nebo provozními řády těchto vodních děl. Velká část území kraje by byla zasažena mimořádnou povodní v případě protržení hrází nádrží pro přečerpávací vodní elektrárnu Dlouhé Stráně, Plumlovské přehrady, anebo Šumvaldského rybníka (Olomoucký kraj, Povodňový plán, 2020).

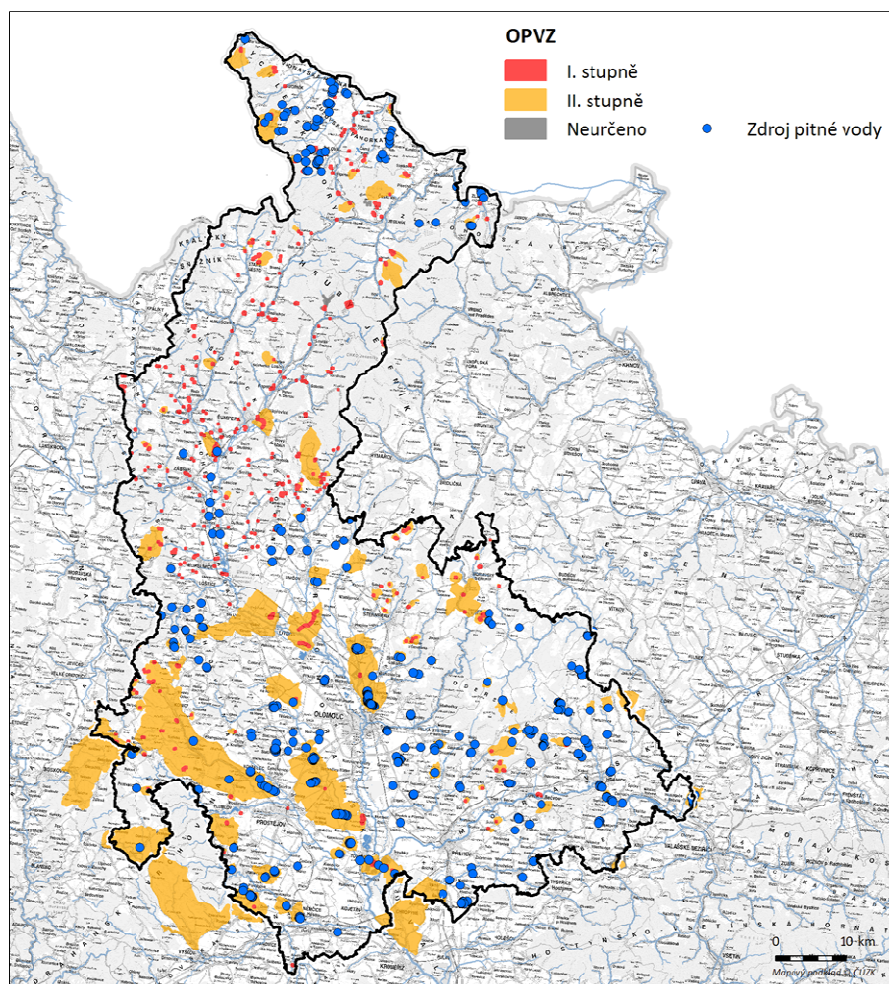
Základním dokumentem pro řízení povodňové ochrany v kraji je Povodňový plán Olomouckého kraje. Obsahuje podrobné rozdělení úkolů a činností při provádění opatření k ochraně před povodněmi na úrovních krajských orgánů státní správy a organizací s celostátní, krajskou nebo významnou regionální působností. Povodňový plán je zpracován na základě § 71 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a vychází ze současné platné legislativy (vodní zákon a souvisejícími předpisy).

Povodňová problematika souvisí rovněž s problematikou změn klimatu. Do budoucna se předpokládá nárůst četnosti výskytu a intenzity extrémních meteorologických jevů, mezi které patří nejen povodně, ale také delší období sucha a nárůst teploty. Bude tedy nutné věnovat pozornost adaptacím na tyto změny, například na vhodné úpravy vodního režimu v krajině, kdy je doporučováno jak zvyšování retence vody v krajině, tak umožnění rozlivu povodňových vod. Také ve městech je nezbytné reagovat na potenciální změny, zejména na zvyšující se teploty v rámci tepelných ostrovů měst.

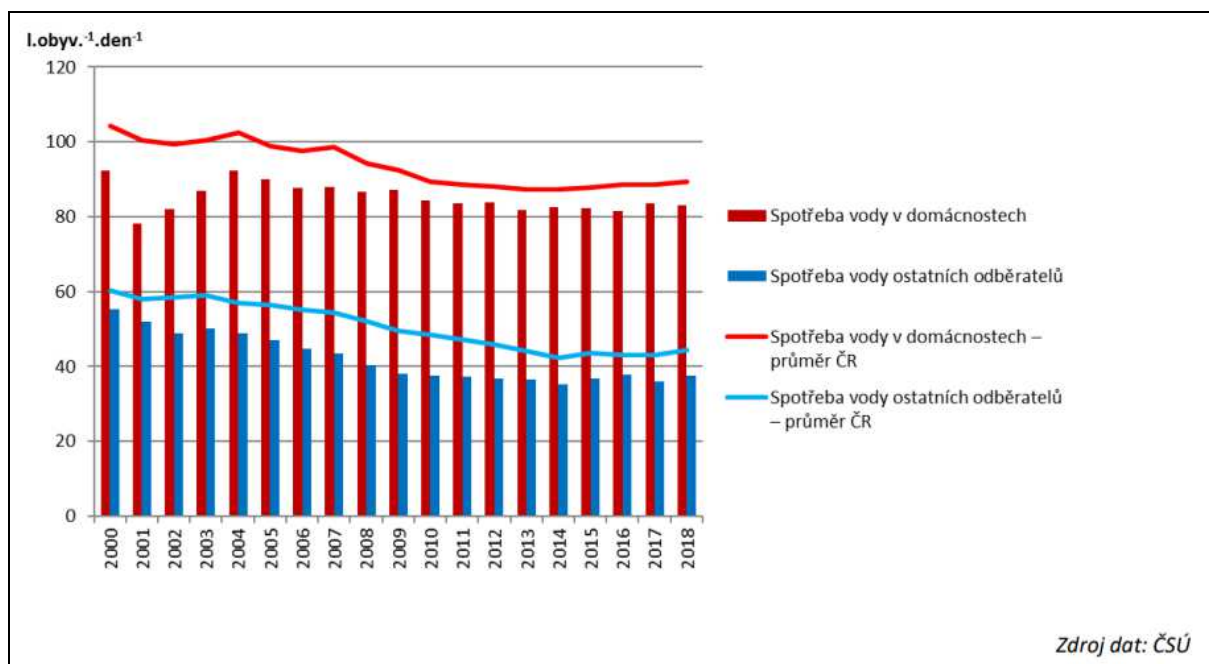
Vodní hospodářství

Zásobování pitnou vodou

Zdroje povrchových a podzemních vod, používané k vodárenské exploataci, s jejich ochrannými pásmy v rámci Olomouckého kraje jsou vyznačeny na obrázku č. 16. Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu byl v roce 2018 v Olomouckém kraji mírně podprůměrný, činil 92,8 %. V roce 2018 bylo v Olomouckém kraji vyrobeno celkem 31,2 mil. m³ vody. Spotřeba vody v domácnostech se od roku 2000 výrazně snížila, zatímco v roce 2000 činila 92,4 l/obyv./den, tak v roce 2018 to bylo 83,2 l/obyv./den (obrázek č 17). V porovnání s ostatními kraji se jedná o podprůměrnou hodnotu. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2018 činila 37,6 l/obyv./den. Spotřeba vody je ovlivněna mimo jiné klimatickými podmínkami daného roku a cenou vody. V roce 2018 dosáhla průměrná cena vodného 33,1 Kč/m³ bez DPH a stočného 32,1 Kč/m³ bez DPH. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny především stářím a stavem této sítě, dosáhly v roce 2018 podílu 14,1 %. I přes nepatrný nárůst oproti roku 2017 stále patří v ČR k podprůměrným.



Obrázek č.16 : Vodní zdroje povrchových a podzemních vod s ochrannými pásmy vodních zdrojů (zdroj: Územně analytické podklady Olomouckého kraje, 2016)

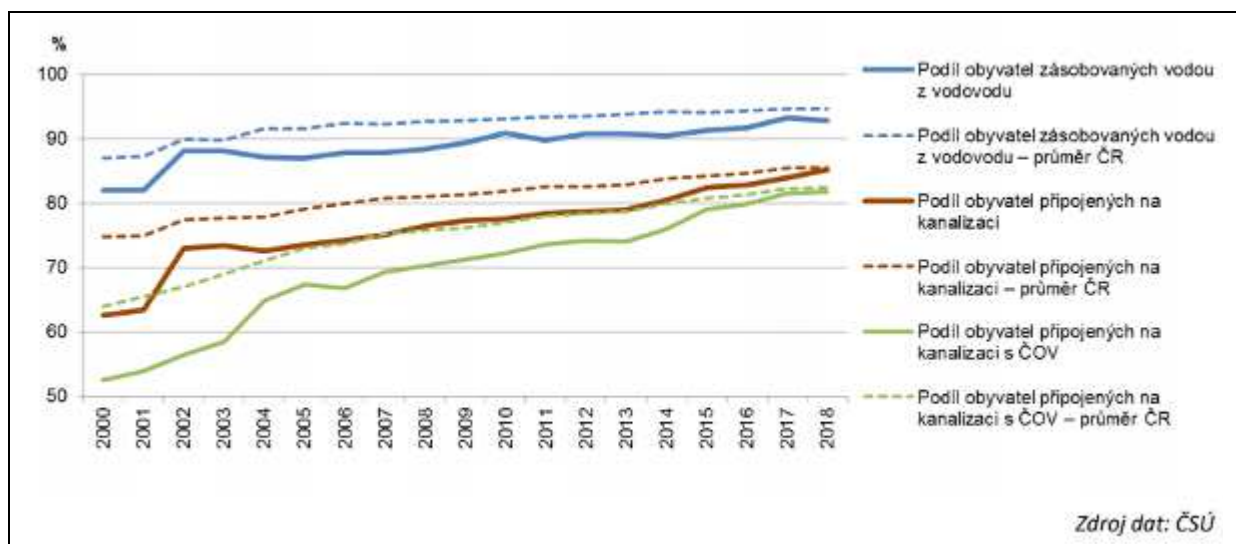


Obrázek č.17 : Spotřeba pitné vody v letech 2000 až 2018 v l/obyv./den

V analytické části studie je konstatováno, že významným střetem zájmů ve vztahu ke zdrojům podzemních vod je těžba štěrku (hydrogeologického kolektoru). Autorka Vyhodnocení tento názor nesdílí. V rámci rozsáhlé studie hydrogeologických poměrů a vlivů těžby štěrku v Uherském Ostrohu ověřila [16], že těžba štěrku i poblíž významného vodního zdroje nepředstavuje nepřijatelné riziko. To podporují i zkušenosti provozovatelů jímacích území v blízkosti bývalých štěrkovišť nebo přímo jímané vody ze štěrkovišť. Toto šetření provedl územní odbor MŽP v Olomouci a žádný z provozovatelů takových jímacích území neměl negativní zkušenosti.

Odpadní vody

Celkový podíl obyvatel připojených na kanalizaci činil 85,3 %, podíl obyvatel připojených na kanalizaci zakončenou ČOV činil cca 81,8 %. Problémem je především odkanalizování menších obcí do 2 000 obyvatel, a to zejména z finančních důvodů. Výstavba nebo rekonstrukce vodohospodářské infrastruktury je podporována mj. několika dotačními tituly Olomouckého kraje. V kraji bylo v roce 2018 v provozu celkem 172 ČOV, tedy o 10 více než v roce 2017. Terciární stupeň čištění mělo v roce 2018 celkem 47,7 % ČOV v kraji, což je v rámci ČR podprůměrný podíl (obrázek č. 18). V roce 2018 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě a ČOV [13].

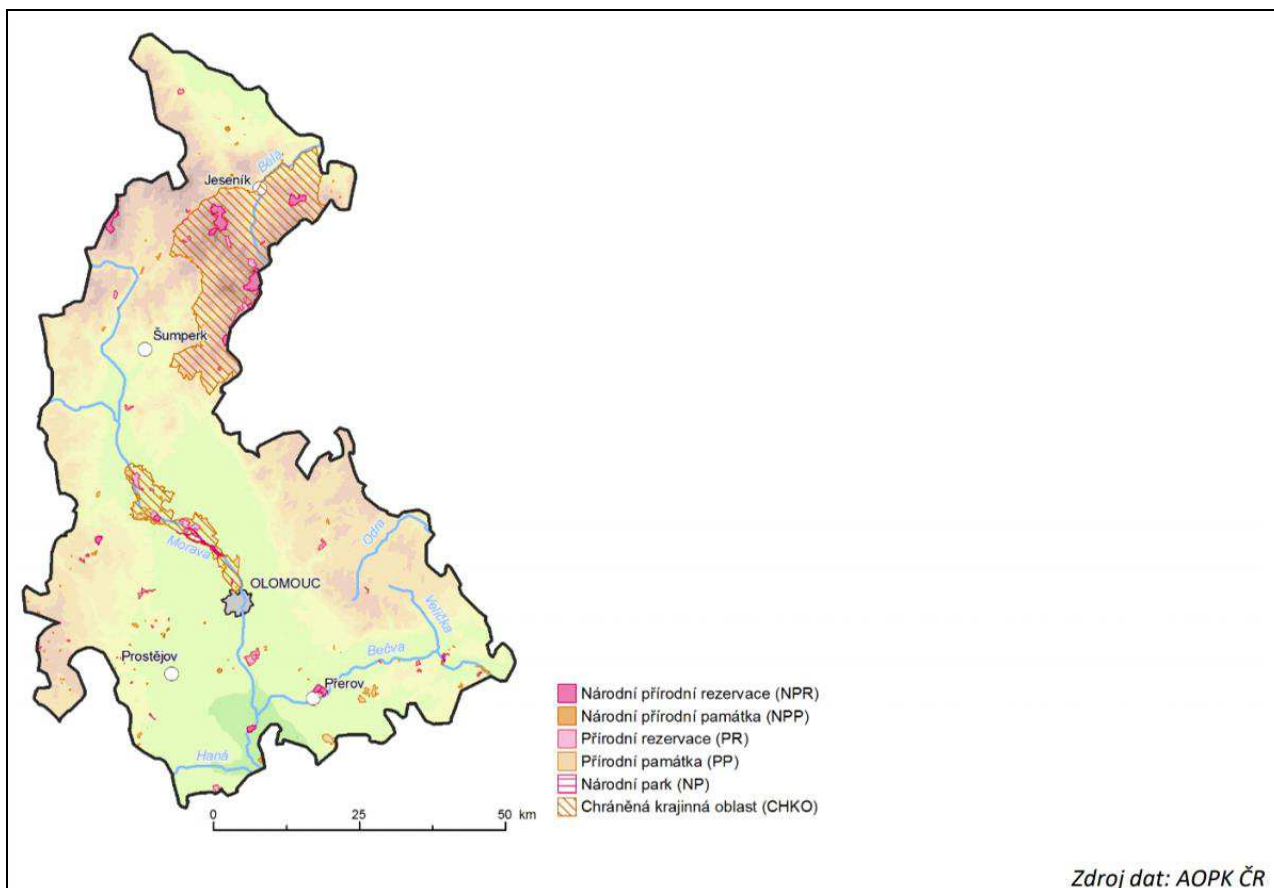


Obrázek č.18: Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu ve srovnání s celorepublikovými průměry v % v letech 2000 až 2018

2.2.6. Příroda a krajina

Velkoplošná zvláště chráněná území

Na území Olomouckého kraje se rozprostírají dvě chráněné krajinné oblasti, kterými jsou CHKO Jeseníky v severní části regionu a CHKO Litovelské Pomoraví nacházející se v centrální části kraje (obrázek č. 19). Dohromady se v Olomouckém kraji rozprostírají na ploše 558,09 km², což činí 10,6 % rozlohy kraje [14].



Obrázek č.19 : Přehled zvláště chráněných území Olomouckého kraje

CHKO Jeseníky byla vyhlášena v roce 1969 a v současnosti zaujímá rozlohu 740 km² na území dvou krajů (Moravskoslezského a Olomouckého). Nejvyšším bodem CHKO je vrchol Pradědu (1 491 m. n. m.). Území je z 80 % pokryto lesy, převážně druhotnými smrčinami nebo bučinami s mozaikovitě zachovalými zbytky přírodních lesů. CHKO je cenné pro výskyt vysokohorského bezlesí, prameny a rašeliniště a endemické druhy rostlin a živočichů. Dále také specifickým krajinným rázem, zachovalou lidovou architekturou a technickými památkami ve formě štol a podzemí, které jsou domovem chráněným letounům. Území CHKO Jeseníky je zajímavé rovněž z hlediska geomorfologie (ledovcový kar, mrazový srub, kamenná moře) a mineralogických lokalit (zlato, křišťál, epidot atd.). Na území CHKO se vyskytuje Ptačí oblast Jeseníky (www.jeseniky.ochranaprirody.cz, 2020).

CHKO Litovelské Pomoraví byla vyhlášena v roce 1990 a jeho rozloha je 93 km². Nachází na severu střední Moravy mezi městy Olomouc a Mohelnice. Předmětem ochrany je přirozený meandrující tok řeky Moravy a na něj navazující komplex lužních lesů. Území je rovněž chráněno jako Ptačí oblast (litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz, 2020)

Maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ)

V roce 2019 se na území Olomouckého kraje nacházelo 167 maloplošných zvláště chráněných území (k nejvýznamnějším patří NPR Králický Sněžník nebo NPR Rejvíz). Celkem se jednalo o 11 národních přírodních rezervací, 13 národních přírodních památek, 47 přírodních rezervací a 96 přírodních památek (drusop.nature.cz, 2020).

Přírodní parky

Přírodní parky v Olomouckém kraji představují instituty ochrany přírody pro ochranu krajinného rázu. Do roku 2018 bylo na tomto území vyhlášeno 6 přírodních parků:

Březná, Kladecko, Údolí Bystřice, Velký Kosíř, Sovinecko, Terezké údolí.

Celková rozloha přírodních parků činí 0,34 km² [13].

Mokřady Ramsarské úmluvy

Jako jednu ze základních povinností ukládá Ramsarská úmluva účastnickým státům vybrat na svém území minimálně jeden mokřad, který svými přírodními hodnotami odpovídá schváleným kritériím a zařadit ho do seznamu mokřadů mezinárodního významu. Účastnický stát se tím zároveň zavazuje, že mokřadům zapsaným do seznamu bude věnovat zvýšenou péči a ochranu. Podle Ramsarské úmluvy jsou mokřadem území bažin, slatin, rašelinišť i území pokrytá vodou, přirozená i uměle vytvořená, trvalá či dočasná, s vodou stojatou či tekoucí, sladkou, brakickou či slanou, včetně území s mořskou vodou, jejíž hloubka při odlivu nepřesahuje šest metrů (AOPK ČR, 2020).

Na území kraje byl v roce 1993 vyhlášen jeden mokřad mezinárodního významu – RS05 Litovelské Pomoraví (61,9 km²) (AOPK ČR, 2020).

Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek je dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění definován jako ekologicky a geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Územní systémy ekologické stability (ÚSES)

Územní systémy ekologické stability krajiny (ÚSES) jsou vzájemně propojené soubory přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se na místní, regionální a nadregionální ÚSES a jejich cílem je:

- ☑ uchování a podpora rozvoje přirozeného genofondu krajiny
- zajištění příznivého působení na okolní ekologicky méně stabilní části krajiny a jejich prostorové oddělení
- podpora možnosti polyfunkčního využívání krajiny
- uchování významných krajinných fenoménů

V ZÚR Olomouckého kraje jsou vymezeny prvky nadregionálního a regionálního ÚSES, které jsou dále upřesněny v územních plánech. Nadregionální biocentra a biokoridory jsou vyznačena v příloze č. 3 Vyhodnocení.

Migrační prostupnost krajiny

Migrační prostupnost území je možné sledovat prostřednictvím mapování biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Biotop se vztahuje na druhy: vlka obecného, rýsa ostrovida, medvěda hnědého a losa evropského. Všechny tyto druhy mají specifické nároky na svůj biotop a součástí jejich životní strategie jsou migrace na velké vzdálenosti, které jsou nezbytné pro jejich přežití na našem území. Biotop předmětných druhů byl vymezen v nezbytném (minimálním) rozsahu zajišťujícím jejich trvalou existenci na našem území (AOPK ČR, 2020b).

Krajinný ráz

Krajina Olomouckého kraje, stejně jako ostatní krajiny České republiky, je ohrožována řadou antropogenních činností. Tyto činnosti ovlivňují kvalitu i charakter přírodního a krajinného prostředí. Většinu těchto vlivů lze považovat za „globální“ ohrožující většinu krajín ČR. Jedná se o následující činnosti:

- zábor PUPFL a ZPF vlivem zastavování těchto ploch,
- odstraňování rozptýlené zeleně,
- vznik nových charakterově odlišných dominant,
- vznik nových suburbánních zón,
- • intenzifikace rekreace a cestovního ruchu,
- unifikace krajiny – intenzivní rozvoj dopravní a technické infrastruktury, průmyslových zón, logistických center ve volné krajině,
- prohlubování procesu fragmentace krajiny a snižování její prostupnosti z důvodu zahušťování sítě staveb a dopravní infrastruktury.

Péče o chráněné živočichy

V České republice existuje od roku 1997 Národní síť stanic pro handicapované živočichy, která sdružuje subjekty pečující o zraněné a nemocné volně žijící živočichy. Jejich cílem je zajistit pomoc těmto živočichům a umožnit jejich plnohodnotný návrat do přírody. V případě, že je zranění vážné a neumožňuje zvířeti plnohodnotný návrat do volné přírody, je ponecháno trvale ve stanici. V Olomouckém kraji se nacházejí 4 záchrané stanice pro handicapované živočichy, z toho 3 záchrané stanice Českého svazu ochránců přírody (ČSOP), a to Ruda nad Moravou, Němčice nad Hanou a Leština u Zábřehu na Moravě, a dále Přerov – ORNIS – v rámci Muzea Komenského v Přerově, p.o. (MŽP, 2020).

Invazivní druhy

Specifickou problematikou v obecné ochraně rostlin a živočichů je problematika invazních druhů, tedy těch druhů, jejichž introdukce a/nebo šíření ohrožuje biologickou diverzitu. Negativním působením nepůvodních druhů je pronikání do „přirozených“ společenstev a potlačování původních druhů. Následně dochází k rozvrácení společenstva a často tento proces končí vznikem silně pozměněných (v extrémních případech monocenózních) společenstev, která jsou výrazně druhově ochuzena. Dalším negativem jsou zdravotní rizika některých invazních rostlin, které mohou obsahovat jedovaté, nebo fototoxické látky, případně silné alergen.

Mezi nejproblematictější invazní druhy rostlin se na území Olomouckého kraje řadí bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a všechny 3 druhy křídlatek (*Reynoutria* sp.), které se intenzivně vegetativně šíří (v Olomouckém kraji, stejně jako

v jiných částech České republiky, byly křídlatky v poslední době likvidovány v rámci dlouhodobých projektů evropského programu Life). Z invazních druhů zvířat to pak jsou např. psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*), norek americký (*Neovison vison*), jelen sika (*Cervus nippon*) nebo křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*).

Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické).

Na základě směrnice o ptácích jsou vyhlášovány ptačí oblasti (PO) za účelem ochrany ptáků (angl. Special Protection Areas – SPA) a podle směrnice o stanovištích jsou vyhlášovány evropsky významné lokality (EVL) za účelem ochrany přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (angl. Sites of Community Importance – SCI). Dohromady ptačí oblasti a evropsky významné lokality tvoří soustavu chráněných území Natura 2000.

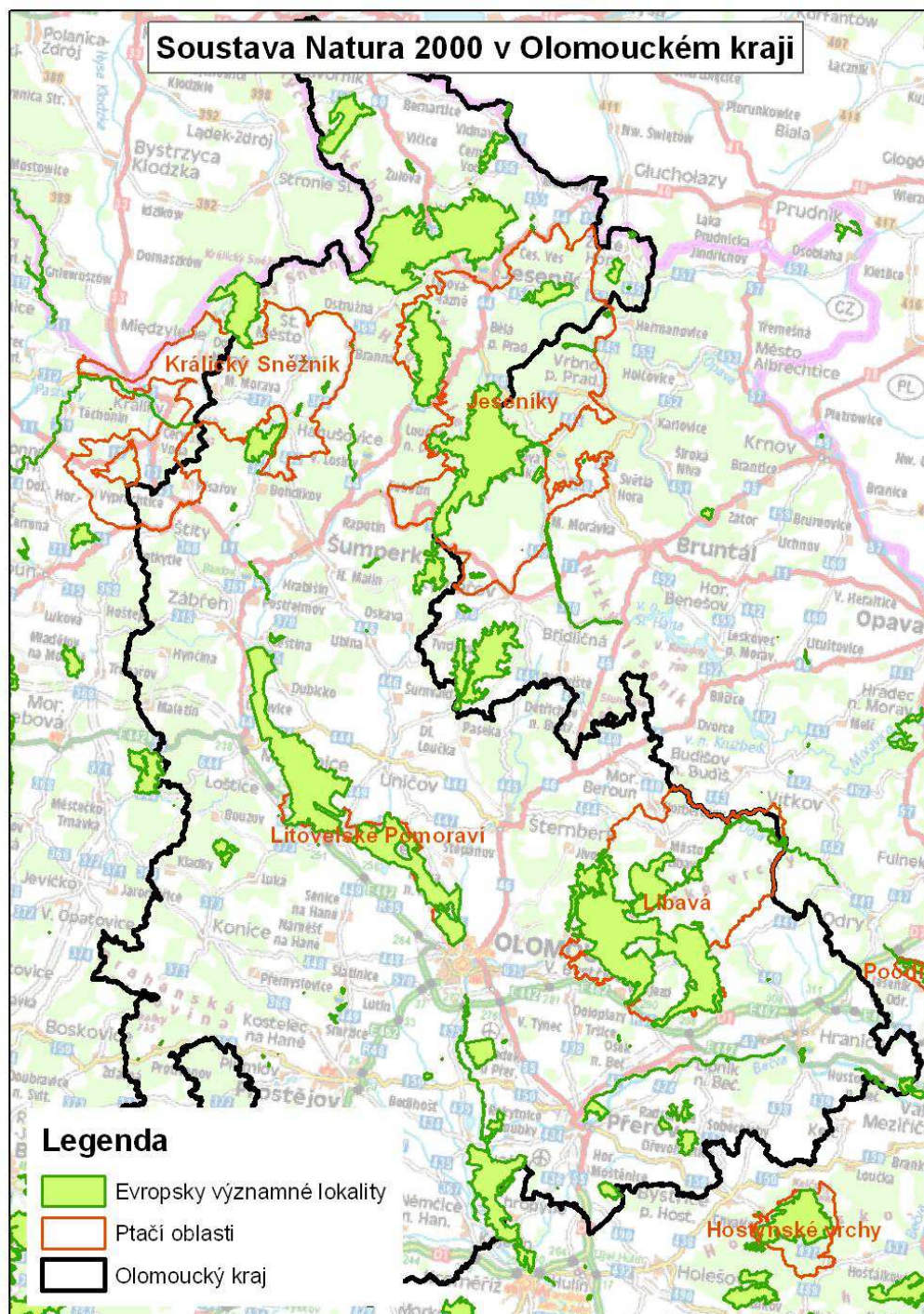
Vzhledem k tomu, že přílohou č. 6 Vyhodnocení je samostatné naturové hodnocení (hodnocení vlivu Strategie na soustavu Natura 2000) a lokality soustavy Natura 2000 jsou popsány také v kapitole „území se zvláštní ochranou“, jsou v této části uvedeny jen základní informace.

V rámci soustavy Natura 2000 (obrázek č. 20) jsou na území Olomouckého kraje evidovány 4 ptačí oblasti o celkové ploše 892,7 km² (tabulka 9).

Tabulka č.9 : Ptačí oblasti na území Olomouckého kraje

Název	Kód lokality	Rozloha (ha)
Králický Sněžník	CZ0711016	30 191,7
Jeseníky	CZ0711017	52 164,6
Libavá	CZ0711019	32 723,8
Litovelské Pomoraví	CZ0711018	9 318,7

Dále se v kraji nachází, nebo do něj zasahuje 72 evropsky významných lokalit (EVL). Jejich výčet je uveden v příloze č. 6 Vyhodnocení a jejich mapové vymezení na obrázku č. 20. Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Olomouckém kraji činila v roce 2018 (bez překryvů) 1 091 km², což představovalo asi 20,7 % území kraje. Zároveň se 421 km² (38,6 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích.



Obrázek č.20 : Ptačí oblasti a evropsky významné lokality v Olomouckém kraji

2.2.7. Staré ekologické zátěže

Dle databáze SEKM (<https://www.sekm.cz/portal/>) činí v České republice k 31. 1. 2020 celkový počet evidovaných lokalit 13 452, z toho je počet lokalit, kde stav není uveden 8 655 a počet lokalit, u nichž je stav schválen, činí 4 692. V Olomouckém kraji je evidováno 1 084 kontaminovaných míst. Velmi závažné a současně řešené jsou lokality ležící v ochranných pásmech vodních zdrojů, jako například FARMAK, a.s. v Olomouci, v němž sanace probíhá v rámci MF, a stará ekologická zátěž v důsledku průmyslové výroby závodu Sigma Lutín, která způsobila rozsáhlé plošné znečištění saturované zóny chlorovanými ethyleny až k obci Vrbátky. Ta je v současnosti sanována v rámci Operačního programu Životní prostředí. Seznam kontaminovaných míst s nejvyšší prioritou pro realizaci nápravných opatření situovaných v Olomouckém kraji je uveden v tabulce 10.

Tabulka č.10 : Seznam kontaminovaných míst s největší prioritou pro realizaci nápravných opatření v Olomouckém kraji

ORP	Katastrální území	Název lokality	Typ	Typ původce znečištění	Momentální využití lokality	Plánované využití lokality	Kategorie dle počtu ohrožených osob	Charakteristika kontaminace		
								v povrchových vodách	v podzemních vodách	v zeminách
Šumperk	Rejhotice	VELAMOS a.s. Loučná nad Desnou	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	strojírenství	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	1 až 20	kontaminace nezjištěna	CIU, kovy, NEL	CIU, kovy, NEL
Olomouc	Klášteří Hradisko	FARMAK a.s.	havárie jiných nebezpečných látek (mimo ropných), 13	chemický průmysl (léčiva, gumárenství, plasty, umělá vlákna...)	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	více než 1 000	kontaminace nezjištěna	anorg. ostatní, anorg. více nebezpečná, BTEX, CIU, kovy, NEL, org. ostatní	BTEX, NEL, org. ostatní
Šternberk	Šternberk	EUTECH, a.s.	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	strojírenství	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	1 až 20	kontaminace nezjištěna	Org. ostatní, NEL, CIU, kovy velmi nebezpečné, anorg. ostatní, anorg. více nebezpečná	kovy, NEL
Šumperk	Petrov nad Desnou	VELAMOS - areál Sobotín	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	strojírenství	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	1 až 20	CIU, kovy velmi nebezpečné	anorg. více nebezpečná, CIU, kovy velmi nebezpečné	CIU, kovy velmi nebezpečné
Šumperk	Šumperk	V a K s.p. Šumperk - kalové laguny	odkaliště, 15	jiné	jiné	jiné	1 až 20	anorg. více nebezpečná, kovy velmi nebezpečné, NEL	anorg. více nebezpečná, kovy, kovy velmi nebezpečné, NEL, org. ostatní	anorg. více nebezpečná, kovy, kovy velmi nebezpečné, NEL, org. ostatní
Zábřeh	Postřelmov	MEP Postřelmov - Slovácké strojírný	výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných), 4	strojírenství	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	201 až 1 000	kontaminace nezjištěna	CIU, kovy velmi nebezpečné	kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU

ORP	Katastrální území	Název lokality	Typ	Typ původce znečištění	Momentální využití lokality	Plánované využití lokality	Kategorie dle počtu ohrožených osob	Charakteristika kontaminace		
								v povrchových vodách	v podzemních vodách	v zeminách
Šumperk	Šumperk	ČD DVK Šumperk	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami, 5	doprava a distribuce (produktovody, distribuční sklady)	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	1 až 20	kontaminace nezjištěna	NEL, PAU	NEL, PAU
Jeseník	Javorník-ves	RWE GasNet, s.r.o. Bernartická	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	plynárenství	individuální bytová zástavba se zahrádkami	individuální bytová zástavba se zahrádkami	1 až 20		anorg. více nebezpečná, fenoly, NEL, PAU	anorg. více nebezpečná, fenoly, NEL, PAU
Jeseník	Zlaté Hory	VELAMOS - skládka Zlaté Hory	skládka TKO, 2	jiné	momentálně bez využití	zemědělská půda	neznámo	kovy, kovy velmi nebezpečné		
Jeseník	Zlaté Hory	Velobel, s.r.o. Zlaté Hory	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	strojírenství	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	21 až 200		CIU, kovy, NEL	CIU, kovy, NEL
Prostějov	Olšany u Prostějova	Jímací území Olšany	jiné, 18	strojírenství	individuální bytová zástavba se zahrádkami	hromadná bytová zástavba	více než 1 000	kontaminace nezjištěna	CIU	kontaminace nezjištěna
Prostějov	Dubany na Hané	Olšany u Prostějova	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	strojírenství	zemědělská půda	zemědělská půda	více než 1 000	kontaminace nezjištěna	CIU	CIU
Prostějov	Prostějov	MEGAWASTE-EKOTERM, s.r.o.	kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita, 6	jiné	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	1 až 20	CIB, CIU	CIB, CIU	CIB, CIU

ORP	Katastrální území	Název lokality	Typ	Typ původce znečištění	Momentální využití lokality	Plánované využití lokality	Kategorie dle počtu ohrožených osob	Charakteristika kontaminace		
								v povrchových vodách	v podzemních vodách	v zeminách
Šumperk	Vikýřovice	Benzina s.r.o. DSPHM Vikýřovice	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami, 5	doprava a distribuce (produktovody, distribuční sklady)	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	více než 1 000		BTEX, NEL, PAU	BTEX, kovy, NEL, PAU

Zdroj: Databáze SEKM (<https://www.sekm.cz/portal/>)

2.2.8. Odpady

Dle Informačního systému odpadového hospodářství (VISOH) bylo v roce 2018 v Olomouckém kraji vyprodukováno 2 446 759 tun celkových odpadů. V posledních letech produkce celkového odpadu vykazuje rostoucí trend. Na obyvatele připadalo v Olomouckém kraji v roce 2018 celkem 3 868,4 kg odpadu za rok, což představuje oproti roku 2013 navýšení o 44,5 %.

Produkce nebezpečných odpadů se od roku 2013 navyšovala (především v roce 2014) a měla dále kolísavou tendenci, v roce 2018 došlo opět ke snížení produkce na přibližně stejnou hodnotu jako v roce 2013. V roce 2018 tvořila produkce nebezpečných odpadů pouze 3 % z celkové produkce všech odpadů. Celkem 72 % všech odpadů mělo v roce 2018 materiálové využití, 3,5 % potom využití energetické. Podíl materiálového využití všech odpadů mírně klesá, zatímco podíl energetického využití vykazuje vzestupný trend. Skládkováním bylo v roce 2018 odstraněno 13 % všech odpadů (trend od roku 2013 je opět mírně rostoucí).

Nejvýznamnější skupinou odpadu jsou stavební a demoliční odpady, které v roce 2018 představovaly téměř 56 % všech produkováných ostatních odpadů a 54 % z celkové produkce odpadů. Produkce stavebních a demoličních má rostoucí trend, k nejvýznamnějšímu nárůstu došlo mezi lety 2013 a 2015.

Další významnou skupinou jsou komunální odpady (cca 15 % z celkových odpadů v roce 2018). Produkce KO na obyvatele za rok 2018 činila 580 kg. Trend je postupný nárůst produkce KO [8]. V případě komunálních odpadů je 49,7 % produkce skládkováno (podíl skládkování se postupně mírně snižuje). Směsný komunální odpad (SKO) v roce 2018 tvořil 44,7 % KO (tento podíl se také postupně mírně snižuje). Část směsného komunálního odpadu je na Olomoucku a na Prostějovsku odvážena k energetickému využití do SAKO Brno, to ovšem tvoří jen malou část SKO [8].

Olomoucký kraj je mezi kraji ČR v posledních letech na prvních příčkách v množství tříděného odpadu a zároveň se řadí ke krajům s vyšší mírou třídění KO v obcích. Oddělený (tříděný) sběr plastů a skla je zajištěn téměř ve 100 % obcí kraje. Separace biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) má trvale vzestupnou tendenci. Tento trend bude pokračovat i v následujícím období z důvodů postupného zavádění separace BRKO (především odpad z údržby zeleně) u občanů z vesnické a vilové zástavby (SRÚOOK, AČ, 2020).

V Olomouckém kraji jsou 3 skládky určené pro nebezpečný odpad (S-NO) (Němčice nad Hanou (SO ORP Prostějov), Rapotín (SO ORP Šumperk) a v Hradčanech na Moravě (SO ORP Přerov)). Vyskytují se v zemědělských oblastech, kde hrozí potenciální riziko kontaminace kvalitních zemědělských půd. Další kategorií jsou skládky určené pro ostatní odpad (S-OO), kterých je v celém Olomouckém kraji celkem 9. Poslední kategorií jsou skládky sloužící pro uložení inertních odpadů (S-IO), které se nacházejí v Žulové (SO ORP Jeseník) a v Opatovicích u Hranic (SO ORP Hranice). Kromě výše uvedených skládek se mohou odpady odstraňovat rovněž ve spalovnách. V kraji se nachází pouze jedna spalovna nebezpečného odpadu, a to v Prostějově. Cementárna Hranice využívá jako palivo částečně i odpady [8].

V současnosti je zásadním nedořešeným problémem nastartování systému využívání směsných komunálních odpadů. Na území Olomouckého kraje převládá skládkování jako převažující způsob nakládání se směsným komunálním odpadem. V roce 2015 vznikl na území Olomouckého kraje meziobecní spolek s názvem „Odpady Olomouckého kraje z. s.“, který má za úkol najít řešení předcházení vzniku odpadů a zajistit efektivní nakládání s komunálním odpadem na území kraje, vytvořit efektivní logistický systém a společně naplňovat náročné požadavky platné legislativy s relativně menším úsilím. V roce 2016 byla za tímto účelem zpracována „Studie toků komunálních

odpadů odpadovými centry, navýšení možností separace a využití jednotlivých složek odpadů“, která mimo jiné nastiňuje nastavení principů oběhového hospodářství v odpadových centrech kraje, která by měla umožnit další využití nábytku, textilu a dalších znovu využitelných výrobků. V roce 2017 byla dokončena také „Studie proveditelnosti na realizaci zařízení k využívání zbytkových komunálních odpadů na území Olomouckého kraje“, která se zabývá potenciálem energetického využití SKO. Na základě závěrů a doporučení studie bylo v roce 2018 rozhodnuto o dalším postupu v projektu – založení akciové společnosti Servisní společnost odpady Olomouckého kraje, a.s., která bude 100% vlastněná obcemi a Olomouckým krajem. Založená akciová společnost bude nositelem a zadavatelem společného projektu obcí k zajištění společného svazu a využití zbytkového smíšeného komunálního odpadu z obcí Olomouckého kraje [8].

2.2.9. Půda

Protože v analytické části koncepce jsou popisovány pedologické poměry v České republice, uvádíme zde informace o půdě pro předmět zájmu (převzato z [3]). Celé území Olomouckého kraje je charakteristické značnou pestrostí půdních typů. Jižní část (zejména Haná) vyplňují úrodné černozemě, na které dále navazují hnědozemě. Tato část regionu má pro zemědělství vynikající předpoklady, což dokazují i hektarové výnosy dosahující na celostátní úrovni jedněch z nejvyšších hodnot. Pěstují se zde zejména sladovnický ječmen, pšenice, cukrová řepa a také chmel. V menší míře jsou zde zastoupeny také luvizemě, které slouží především pro pěstování méně náročných druhů plodin. Směrem k centrální a severní části regionu se stává dominantním půdním typem kambizemě, která je vůbec nejrozšířenějším půdním typem v ČR. V oblasti Jeseníků jsou zastoupeny půdy podzolové, které se místy střídají s půdním typem pseudoglej. Napříč celým územím kraje se podél větších vodních toků rozprostírají nivní půdy. Pod Velkým a Malým mechovým jezírkiem na Rejvízu, tj. největším rašeliništěm na Moravě, se nachází i tzv. organozem (rašeliništní půda) [8].

Z celkové rozlohy Olomouckého kraje připadalo v roce 2018 připadalo 52,6 % na zemědělskou půdu, rozloha orné půdy pak činila 205,0 tis. ha (73,9 % zemědělské půdy, k celkové výměře kraje pak činí rozloha orné půdy 38,9 %). Podíl zemědělské půdy je nejvyšší v okresech Přerov a Prostějov, kde dosahuje až 70 % z celkové plochy okresu (shodně 68,7 %). Rozloha trvalých travních porostů činila 57,0 tis. ha (20,5 % zemědělské půdy). Od roku 2005 klesla výměra zemědělské půdy o 4,7 tis. ha (1,7 %) a výměra orné půdy klesla o 5,2 tis. ha, tj. o 2,5 %. V období 2000-2018 naopak vzrostla plocha trvalých travních porostů o 7,2 tis. ha (14,5 %), převážně na úkor orné půdy. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2018 pokrývaly 10,9 % plochy Olomouckého kraje (v roce 2005 to bylo 10,6 %). Lesnatost kraje v roce 2018 byla 35,3 %, od roku 2005 se lesní pozemky rozšířily o 3,2 tis. ha (1,8 %), jejich podíl tak převyšuje průměrnou lesnatost celé České republiky (34 %). Vodní plochy v roce 2018 zaujímaly 1,2 % území Olomouckého kraje [13]. Rozložení zemědělské půdy v Olomouckém kraji je logicky do značné míry inverzním obrazem rozložení lesů. Výraznou převahu má zemědělská půda především v níže položených a méně členitých partiích území.

V databázi LPIS5 bylo v Olomouckém kraji v roce 2018 registrováno 244,8 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 88,3 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 46,4 % území kraje [13]. Dle databáze CORINE Land Cover z roku 2018 zaujímaly zemědělské plochy v kraji 55,3 %, lesy a polopřírodní oblasti 37,6 % a urbanizovaná území 6,9 % celkové plochy kraje. K významnějším změnám krajinného pokryvu docházelo v období 2006-2012 jen v severní části kraje v okresech Jeseník (změny na 3,2 % území) a Šumperk (2,8 %), v nížinných, zemědělsky zaměřených okresech kraje byly změny minimální. V období 2012-2018 došlo k nejvýraznějším změnám v okrese Olomouc (7,1 % území kraje), především v souvislosti s úbytkem lesů v Jesenické oblasti [13].

Eroze půdy

Z hlediska potenciální degradace půdy sehrávají největší roli voda a vítr. V případě větrné eroze jsou klasifikovány jako „mírně ohrožená půda“ oblasti Hornomoravského úvalu. Východní okraje této geomorfologické jednotky a rovněž menší části Moravské brány (zejména podél řeky Bečvy) jsou pak již klasifikovány jako „půda ohrožená“ větrnou erozí. V současnosti je větrnou erozí ohrožena také severní část kraje, tj. především oblast Zlatých hor, zejména v důsledku odlesňování (kůrovcová kalamita). K zásadním činitelům, které erozi podmiňují, tedy patří především antropogenní zásahy (zemědělské obhospodařování, odlesnění atd.). Z těchto důvodů jsou nejvíce ohroženy zemědělské oblasti v jižní části regionu a odlesněné části na severu kraje. Větrná eroze zemědělských ploch také významně přispívá k vyšším hodnotám poléťavého prachu (PM₁₀) v ovzduší [8].

V případě vodní eroze je nejvíce zasaženo území rozkládající se mezi řekou Bečvou a hranicemi Olomouckého kraje s krajem Zlínským a taktéž oblast Haná. Opět se zde projevuje problém intenzivního využívání půdy a s tím související odlesnění půdy. Dříve hustě zalesněné pohoří Jeseníků a Šumperska bylo dříve proti vodní erozi odolné, od roku 2015 však dochází ke kácení lesních porostů (viz kalamita dále), proto se v současnosti zvyšuje i náchylnost severní části Olomouckého kraje k vodní erozi [8].

Mezi další příčiny degradace půd v ČR patří acidifikace, dehumifikace, utužení, podmáčení a zasolování půd, v jejichž důsledku dochází ke snížení produkčních i ekologických funkcí. Snižuje se také biodiverzita, infiltrace v daném území a pH (eAGRI, 2019).

Meliorační zařízení

Velmi významným prvkem, který negativně ovlivňuje zachycování vody v krajině jsou meliorační zařízení. V předkládané koncepci nebyla hodnocena. Meliorační zařízení nejen že ovlivňují odtokové poměry území, ale současně jsou do nich zaústěny i dešťové kanalizace, které mnohde slouží i pro vypouštění přečištěných splaškových odpadních vod. Podle vyhlášky č. 225/2002 Sb., o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich částí a způsobu a rozsahu péče o ně je stavba k odvodnění pozemku tvořena hlavním odvodňovacím zařízením (HOZ), které slouží k odvádění nadbytku povrchové a podzemní vody z pozemku a k jeho ochraně před zaplavením vnějšími vodami a je tvořeno zejména otevřenými kanály (odvodňovací příkopy) nebo krytým potrubím. Druhou součástí staveb k odvodnění pozemku je podrobné odvodňovací zařízení, sloužící k bezprostřední úpravě vodního režimu půdy tak, aby stav pozemku odpovídal vláhové potřebě plodin a předpokládané činnosti na něm. Pro podzemní odvodnění je tvořeno drenážní sítí (sběrné drény, svodné drény, výustě, drenážní šachty), pro povrchové odvodnění pak sběrnými příkopy.

Meliorační zařízení byla do poloviny roku 2012 ve správě Zemědělské vodohospodářské správy (ZVHS), která byla ke dni 30. 6. 2012 zrušena. Správa odvodňovacích zařízení včetně všech mapových a listinných podkladů byla převedena na PF ČR, ten byl také zrušen. Od 1. 1. 2013 byl zřízen nový úřad - Státní pozemkový úřad (SPÚ), který nyní vede evidenci melioračních staveb. Mapy hlavních melioračních zařízení v měřítku 1 : 50 000 jsou na portálu Informačního systému melioračních staveb (<http://meliorace.vumop.cz/>). Z důvodů uvedených výše - změny správců HOZ - mohou být některé údaje nepřesné. Podíl pozemků s melioracemi v Olomouckém kraji je velmi vysoký.

2.2.10. Lesy

Míra lesnatosti je v Olomouckém kraji nadprůměrná. Lesnatost kraje v roce 2018 byla 35,3 % (průměr ČR je 34 %) od roku 2005 se lesní pozemky rozšířily o 3,2 tis. ha (1,8 %) [13]. Rozložení lesů v Olomouckém kraji je výrazně nerovnoměrné. Vysoké plošné zastoupení souvislých lesních komplexů

je charakteristické především pro horské a vrchovinné partie kraje. Lesní porosty v Olomouckém kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2018 činil 65,8 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (56,2 %) a modříný (5,2 %). Příčinou vysokého zastoupení smrků bylo vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Mezi listnáči převažovaly buky (15,4 %) a duby (4,5 %). Nově zakládáné porosty byly tvořeny z 54,0 % listnáči, v rámci těžby dřeva pak dominovaly jehličnany s podílem 92,5 %, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Mírné navyšování podílu listnáčů v lesích Olomouckého kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 1-20 let, přičemž dochází k nárůstu zastoupení porostů starších 101 let a k poklesu zastoupení kategorie 81-100 let [13].

Stejně jako v ostatních částech České republiky dochází v Olomouckém kraji k degradaci smrkových porostů. V roce 2015 začaly v souvislosti s projevy klimatické změny (sucho, horko) a rozmnožením lýkožrouta smrkového lesní porosty v Olomouckém kraji chřadnout. V následujících letech Olomoucký kraj zasáhlo několik vichřic, které způsobily rozsáhlé holiny. Jedná se o dlouhodobější problém, který je způsoben kombinací více faktorů – nepříznivé klimatické podmínky (sucho, méně srážek, polomy), napadení škůdci (kůrovec), menší odolnost lesa v důsledku založení porostů v nevhodném prostředí (nepůvodnost smrku), nevhodné způsoby hospodaření v lesích v minulosti, které nezohledňovaly přirozenou skladbu lesa, a také pomalé reakce na calamitní situace. Zejména rok 2018 byl rokem s extrémně suchým létem, které pozitivně ovlivnilo populace kůrovce, a to v takové míře, že došlo k jeho plošnému přemnožení. Problém odumírání smrkových porostů je problémem celého území České republiky, na území Olomouckého kraje se spolu s Moravskoslezským krajem projevuje nejdramatičtěji. Lýkožroutem smrkovým je na území Olomouckého kraje zasažena nejvíce oblast Nížkého Jeseníku a Zlatohorsko, dále pak Olomoucko a Libavá [8].

Kůrovcová kalamita může ovlivňovat jak ekonomiku (dřevozpracující průmysl), tak mohou mít změny také vliv na zdraví a pohodu obyvatel kraje, kdy absence lesa a vzrostlé zeleně působí negativně na psychiku člověka. Dále může být ovlivněn také cestovní ruch, protože návštěvníci se do Olomouckého kraje (Jeseníků, Zlatých hor ad.) vydávají také kvůli jeho přírodním krásám [8].

2.2.11. Hluk

Hluk, respektive obtěžování hlukem, má řadu nepříznivých vlivů na zdraví. Dlouhodobé vystavování nadměrnému hluku pak může způsobit hypertenzi (vysoký krevní tlak), poškození srdce včetně zvýšení rizika infarktu, snížení imunity organismu, chronickou únavu a nespavost. Výzkumy prokázaly, že výskyt civilizačních chorob přímo vzrůstá s hlučností daného prostředí. Hluk během spánku snižuje jeho kvalitu i hloubku. K poškození sluchu může vést i dlouhodobé vystavování se hluku kolem 70 dB, což je běžná úroveň hluku podél hlavních silnic.

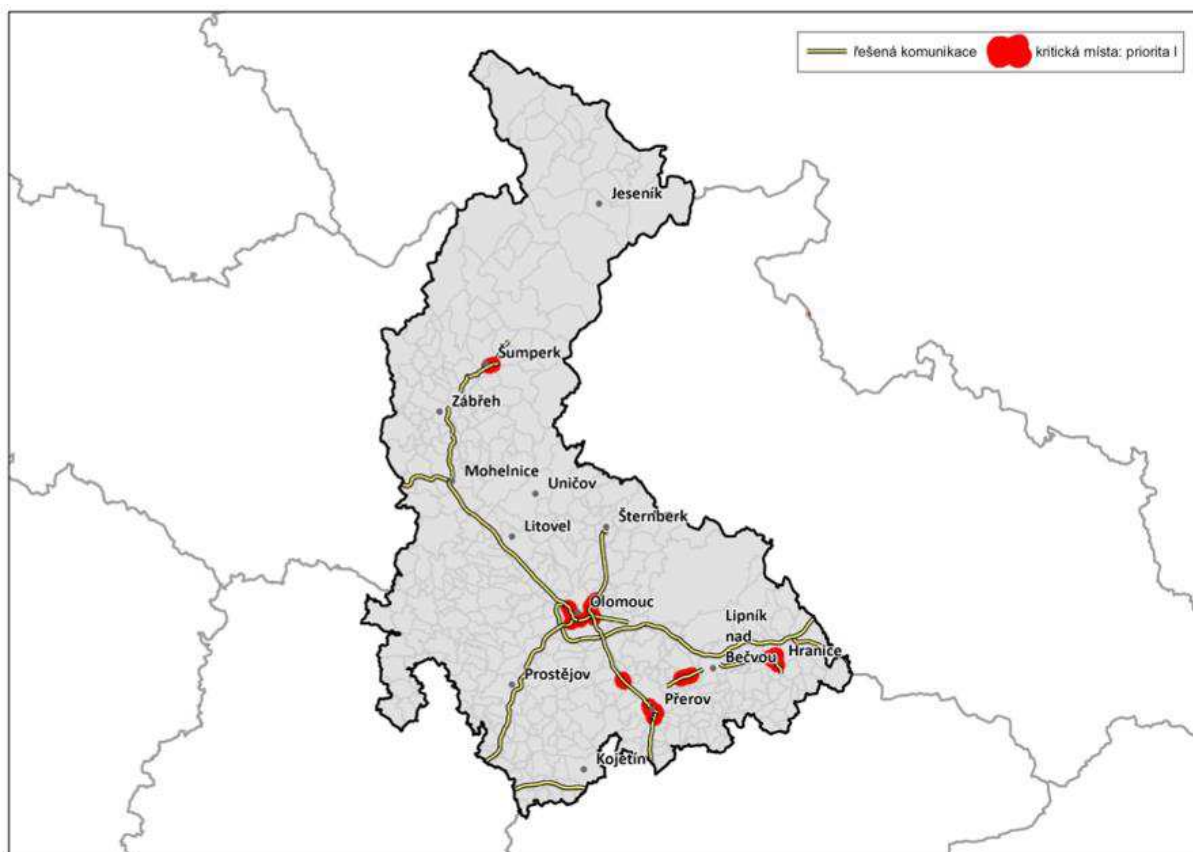
Pro deskriptor hladiny akustické energie L_{dvn} je stanoven limit vyhláškou č. 523/2006 Sb., kterou se stanoví mj. mezní hodnoty hlukových ukazatelů a také základní požadavky na obsah strategických hlukových map a akčních plánů (vyhláška o hlukovém mapování). Limit pro deskriptor L_{dvn} pro silniční dopravu je podle uvedené vyhlášky roven 70 dB. Pro deskriptor hladiny L_n (ukazatel rušení spánku) je limit 60 dB.

Vlivy hluku na obyvatelstvo ukazují mj. výsledky Strategického hlukového mapování (SHM), které ovšem dosud nejsou k dispozici pro území celé ČR, ale pouze pro vymezené aglomerace a dopravní

infrastrukturu - lokality s intenzitou dopravy více než 6 mil. automobilů a/nebo 60 000 vlaků/rok (hluk z vnitroměstské dopravy zahrnut není).

Nejvýznamnějším zdrojem hluku v Olomouckém kraji je doprava. Zatížení obyvatel vysokou hladinou hluku je největší v zástavbě podél hlavních dopravních tahů. Klíčovými komunikacemi pro kraj jsou dálnice D1, D35, D45, D48 a silnice I. třídy I/35, I/44, I/46, I/47, I/48 a I/55. V kraji je také poměrně hustá síť silnic II. a III. třídy. Dopravní zatížení těchto komunikací se významně liší podle důležitosti příslušné komunikace.

Na základě výsledků Strategické hlukové mapy Olomouckého kraje a aglomerace Olomouc bylo vytipováno celkem 13 kritických míst s prioritou I.4 pro jejich řešení (obrázek č. 21). Hlavním problémem hlukové zátěže je vedení hlavních komunikací zastavěným územím v blízkosti hromadné bytové zástavby. Nejkritičtější místa jsou budovy v bezprostřední blízkosti komunikací vzhledem k nejvyšším hodnotám hluku na fasádách těchto domů a vícepodlažní domy rovnoběžné s komunikacemi, kde se nachází velké množství lidí vystavené vyšším hladinám hluku (ZUOVA, 2017).



Obrázek č.21 : Lokalizace všech vymezených kritických míst priority I

Provoz na hlavních silnicích mimo aglomeraci způsoboval v roce 2017 celodenní hlukovou zátěž nad 55 dB pro celkově 55,2 tis. osob, což představuje 10,4 % obyvatel Olomouckého kraje mimo aglomeraci Olomouc. Hluku z hlavních silnic nad mezní hodnotu bylo celodenně exponováno 3,1 tis. osob, 553 obytných staveb a 10 školských zařízení, v nočních hodinách se jednalo o 4,6 tis. osob. Ve srovnání s rokem 2012 expozice obyvatel hlukové zátěži ze silniční dopravy poklesla (v případě indikátoru L_{dvn} o 44,8 %), a to kvůli realizaci obchvatů sídel a dalších protihlukových opatření [13].

Agglomerace Olomouc měla v roce 2017 nejnižší hlukovou zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy ze všech městských aglomerací ČR, což je dáno odvedením významné části tranzitní dopravy na dálniční

obchvat mimo Olomouc. Celodenní hlukovou zátěží nad 55 dB bylo zasaženo 57,8 % území aglomerace a 57,4 % jejích obyvatel. Z toho hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu 12 70 dB bylo celodenně exponováno 2,6 tis. osob (2,5 % obyvatel aglomerace), 363 obytných staveb a 2 školská zařízení. V nočních hodinách (22–06 hod.) hluk nad mezní hodnotu 60 dB obtěžoval 4,9 tis. osob (4,7 % obyvatel aglomerace). Ve srovnání se situací v roce 2012 expozice obyvatel hlukové zátěži nad mezní hodnotu mírně poklesla, a to o 10,9 % v případě celodenní hlukové zátěže (indikátor Ldvn).

Hluková zátěž ze železniční dopravy byla v aglomeraci nevýznamná bez výraznější expozice obyvatel hodnotám hluku nad mezní hodnoty. Zhruba 1 000 obyvatel a 125 obytných budov však bylo vystaveno hlukové zátěži z průmyslu přesahující mezní hodnotu 50 dB.

Provoz na hlavních silnicích mimo aglomeraci způsoboval v roce 2017 celodenní hlukovou zátěž nad 55 dB pro celkově 55,2 tis. osob, což představuje 10,4 % obyvatel Olomouckého kraje mimo aglomeraci Olomouc (obrázek č. 21). Hluku z hlavních silnic nad mezní hodnotu bylo celodenně exponováno 3,1 tis. osob, 553 obytných staveb a 10 školských zařízení, v nočních hodinách se jednalo o 4,6 tis. osob. I mimo aglomeraci ve srovnání s rokem 2012 expozice obyvatel hlukové zátěži ze silniční dopravy poklesla (v případě indikátoru Ldvn o 44,8 %), a to kvůli realizaci obchvatů sídel a dalších protihlukových opatření. Celková délka protihlukových stěn na dálnicích a silnicích 1. třídy v kraji v roce 2018 dosáhla 21,9 km.

Hluku ze železniční dopravy nad mezní hodnotu bylo mimo aglomeraci Olomouc celodenně exponováno cca 900 obyvatel. Situace se od roku 2012 významněji nezměnila a je způsobena průchodem koridorových tratí s vysokou intenzitou provozu územím kraje.

Hluková zátěž ze železniční dopravy byla v aglomeraci nevýznamná bez výraznější expozice obyvatel hodnotám hluku nad mezní hodnoty. V aglomeraci Olomouc bylo v roce 2019 dle Strategického hlukového mapování identifikováno jedno potenciálně kritické místo (ohnisko zatížení hlukem nad mezními hodnotami), a to na okraji aglomerace v obci Grygov (Sofis Grant, 2019).

2.2.12. Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

Olomoucký kraj má zpracovanou Koncepti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) z roku 2004. Koncepte EVVO je dlouhodobý dokument, který představuje vizi, cíle a opatření, prostřednictvím kterých bude vize realizována. Cílem je zvýšení povědomí a znalostí obyvatel o životním prostředí (Olomoucký kraj, EVVO, 2004). V roce 2019 se v kraji konal XV. ročník Krajské konference EVVO.

Dále Olomoucký kraj podporuje spolky a organizace pečující o hendikepované živočichy i věnující se obecně životnímu prostředí a zemědělství, výsadby zeleně apod. Na internetových stránkách Krajského úřadu jsou uvedeny informace o aktuální nabídce environmentálně osvětových akcí, ekologických výukových programů, seminářů, pomůcek, soutěží, a jsou zde zveřejněny důležité dokumenty vztahující se k EVVO.

Z hlediska ochrany životního prostředí je podstatné, že v některých případech, zejména v oblasti snižování negativních vlivů lokálních topenišť na kvalitu ovzduší, nakládání s odpady (separovaný sběr, eliminace spalování odpadů v domácnostech, odpor proti energetickému využití odpadu v moderních zařízeních), ochrany přírody, ochrany klimatu a dalších jsou nástroje EVVO nezbytnou, nikoliv však postačující, podmínkou řešení. Pouze legislativní, administrativní ani ekonomické nástroje nejsou při ochraně životního prostředí samospatitelné, bez zapojení informované, vzdělané, poučené a v důsledku také aktivní veřejnosti.

2.3. Pravděpodobný vývoj životního prostředí bez provedení koncepce

Koncepce byla vzhledem ke svému charakteru navržena jako strategický závazný dokument ochrany životního prostředí s cílem „dosažení udržitelného nakládání s vodou v Olomouckém kraji v době klimatické změny“. Předmětem ochrany je voda, její kvalita a kvantita na území Olomouckého kraje. Vzhledem k tomu, že dostatečné množství dostatečně kvalitní vody je nepostradatelné pro život všech organismů, lze obecně usuzovat, že bez provedení koncepce budou změny v přístupu k vodnímu hospodářství pomalé, nekomplexní a nepropojené se zájmy orgánů zastupující další složky životního prostředí, veřejné potřeby a zástupců podnikatelského prostředí.

Nerealizací koncepce bude nejvíce zasažena oblast vodní hospodářství – kvalita, kvantita vod. V rámci dokumentu, kapitoly 2 „Popis a analýza současného stavu“ byl očekáván vývoj na vodní hospodářství bez realizace nastíněn. Zde jsou jednotlivé dopady stručně shrnuty, problémy v jednotlivých úsecích jsou podrobněji rozvedeny v kapitole 4 „Stávající problémy životního prostředí významné pro koncepci“ tohoto dokumentu.

Z hlediska vodohospodářské charakteristiky území OLK lze očekávat:

- zvyšování či stagnace počtu útvarů povrchových vod (ÚPV), které nedosahují cíle ochrany vod (ekologického a/nebo chemického stavu)
- snižování množství povrchových vod
- zvyšování či stagnace počtu útvarů podzemních vod (ÚPZ), které nedosahují cíle ochrany vod (chemického stavu)
- snižování množství podzemních vod
- snížení množství koupacích míst splňující požadavky na kvalitu vody
- neznámý či špatně nastavený monitoring vod s vazbou na zvláště chráněná území
- ponechání nevhodného limitu pro obsah dusičnanů ve zranitelných oblastech – nemožnosti dosažení dobrého stavu povrchových vod
- stagnující nebo se snižující retenční schopnost krajiny (zvyšuje odtok vod z území)
- neefektivní či pomalá realizace opatření proti povodním u nechráněných sídel.

Z hlediska užívání vod lze očekávat:

- nárůst či stagnace znečištění povrchových vod za velkými městy (nedostatečná účinnost čistíren odpadních vod, dále ČOV)
- nárůst či stagnace znečištění podzemních vod z důvodu nedostatečného čištění OV v obcích, které nemají zřízenou centrální ČOV
- nárůst počtu domácností, kterým je dodávána nedostatečně kvalitní voda
- nedostatek vody pro zemědělství (zahrádkářství, drobní chovatelé)
- zhoršování kvality povrchových i podzemních vod z důvodu zemědělství
- nedostatek vody pro průmysl
- nedostatek vody pro volnočasové aktivity (zasněžování)
- prohlubování nevhodných podmínek pro chov a lov ryb
- ztráta stanovišť zvláště chráněných živočichů a rostlin.

Z hlediska dopadu klimatické změny lze očekávat:

- nárůst počtu dní s vyšší teplotou – snížení množství povrchových a podzemních vod, neudržitelnost lyžování, běžkování, snižování výnosů v zemědělství tradičních českých odrůd, zvyšování náchylnosti lesů k nálezům

- nárůst počtu tropických dní a horkých vln a s tím další prohloubení problému s retencí vody v krajině, snížení množství podzemních a povrchových vod, častější problémy se zásobováním
- nárůst dní s extrémními srážkami – častější bleskové povodně, nárůst půdní eroze.

Další oblasti, které jsou již v současné době významněji zasaženy nedostatkem nebo zhoršenou kvalitou vody, jsou uvedeny níže:

- zemědělství a lesní hospodářství,
- zásobování obyvatel pitnou vodou,
- ztráta vzácných biotopů a na ně vázaných organismů.

3. CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OBLASTECH, KTERÉ BY MOHLY BÝT PROVEDENÍM KONCEPCE VÝZNAMNĚ ZASAŽENY

Posuzovaný dokument má strategický charakter, týká se území Olomouckého kraje a propojuje více oborů s cílem dosáhnout stanovených vizí. Při jeho realizaci lze očekávat ovlivnění všech složek životního prostředí. Vzhledem k obecnějšímu rázu je nelze hodnotit přesně, s jistotou lze očekávat v první řadě pozitivní ovlivnění kvality a kvantity vod na území kraje a následně i navazující složky životního prostředí.

V Olomouckém kraji lze vytipovat oblasti, v nichž je potřebné vyhodnocovat případné dopady aktivit zvláště důsledně. Jedná se konkrétně o následující oblasti:

Oblasti se zvláště zhoršeným stavem životního prostředí

Z analýzy stavu životního prostředí Olomouckého kraje vyplynulo, že postižení některých složek životního prostředí, především ovlivnění kvality ovzduší škodlivinami z dopravy, lokálních topenišť a dálkovým přenosem škodlivin, a ovlivnění akustické (hlukové) situace hlukem z dopravy, může mít potenciální negativní vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel.

V této souvislosti lze tedy považovat oblasti s nejvíce zatíženým ovzduším (aglomerace Olomouc, jižní část kraje – Prostějov, Přerov, intravilány měst, okolí nejzatíženějších komunikací apod.) a hlukovou zátěží obyvatel za území se zvláště zhoršeným stavem životního prostředí, v němž je potřeba věnovat pozornost jak potenciálně negativním, tak především možným pozitivním dopadům koncepce, které by umožnily tuto situaci zlepšit.

Oblasti se zvýšenými požadavky na ochranu přírody a krajiny.

Jedná se především o zvláště chráněná území a území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Jde také o další cenná území (přírodní parky, prvky ÚSES, významné krajinné prvky a další), které mají svůj vliv na atraktivitu kraje a tvoří zázemí pro obyvatele zatížených oblastí.

Dále se jedná o území, kde je ohrožen zemědělský půdní fond a lesní fond z důvodu výskytu půdního sucha, erozní ohroženosti půd z důvodu jejich intenzivního využívání, nevhodná druhová skladba lesních porostů a s tím související jejich kalamitní poškození (sucho, extrémní vítr, kůrovec, václavka) a podobně.

V souvislosti s dopady klimatické změny patří mezi oblasti se zvýšenými požadavky na ochranu přírody, které by mohly být Strategií významně zasaženy, také území se zvýšenou zranitelností vůči dopadům klimatické změny, tedy vůči suchu, extrémním meteorologickým jevům, a dalším projevům klimatické změny (snížená retenční schopnost krajiny, narušení vodního režimu, zvýšené riziko eroze, snížené zásoby podzemních vod, velký rozsah záplavových území (včetně bleskových povodní), dopad na socioekonomickou sféru a další).

Předpokládané vlivy na životní prostředí je možné v této fázi pouze usuzovat, a to na obecnější úrovni, jelikož je zpracovaná analytická část a návrhová část, až následně budou navržena a realizována konkrétní opatření vyplývající z koncepce o vodě. Níže uvedený text je tedy nutné chápat především orientačně, a to s ohledem na stávající trendy v rámci ČR, potažmo Olomouckého kraje. Níže jsou tedy popsána kolizní témata dle jednotlivých složek životního prostředí, na které by mohla zpracovaná koncepce mít vliv:

Voda

- kvalita vodních toků ve vztahu na jejich dlouhodobé průtoky,
- zvýšit podíl obyvatel napojených na centrální ČOV,
- zvýšit intenzitu čištění odpadních vod,
- zajistit kvalitní pitnou ve vybraných částech kraje,
- zamezení dlouhodobého poklesu hladin podzemních vod, nutno zvýšit infiltrační plochy
- vyhodnocení vlivu těžby z vody na stav podzemních vod ve vybraných postižených oblastech,
- zvýšit záchyt vody v krajině,
- koncepční řešení - tepelných čerpadel, zasněžování, vsaku srážkových vod (dílčí studie pro celé území kraje),
- problematika sucha/povodní,
- možnost kontaminace kvalitních vod SEZ – trvalý zvýšený monitoring rizikových oblastí.

Půda a zemědělství

- zásahy proti erozi půd z důvodu intenzivního zemědělského využívání půd, nevhodného hospodaření,
- minimalizace záborů zemědělské půdy,
- podpora ekologického zemědělství a soběstačnosti potravin v regionu,
- povodně a sucha (souvisí mj. také s erozním ohrožením půd).

Lesy

- zlepšování druhové skladby lesních porostů,
- minimalizace záborů PUPFL.

Příroda a krajina

- střety mezi zájmy ochrany přírody a těžebními záměry, rozvoji sídel,
- respektování ochrany v chráněných územích – musí být jasně dána nadřazenost ochrany,
- vymezení útvarů povrchových vod s nutností řešení odvodu vyčištěných splaškových vod,
- zvýšené riziko kontaminace povrchových vod v letních měsících při déle trvajícím období sucha
- omezení fragmentace krajiny.

Popis charakteristik životního prostředí je uveden v kapitole 2.2 „Popis a analýza současného stavu životního prostředí“ koncepce a v kapitole 2.3 „Pravděpodobný vývoj životního prostředí bez provedení koncepce“.

4. VEŠKERÉ SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNÉ PRO KONCEPCI, ZEJMÉNA VZTAHUJÍCÍ SE K OBLASTEM SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Východiska [17]:

- Olomoucký kraj je, tak jako všechny kraje, negativně ovlivněn klimatickým vývojem posledních let. Olomoucký kraj podobně jako celá ČR, je „střechou“ Evropy, rozvodím, z něž voda rychle plyne pryč (délka řeky Moravy na území ČR je 354 km, což při rychlosti např. 5-8 km/h znamená, že dešťové srážky spadlé na Kralickém Sněžníku, kde Morava pramení, opustí území ČR za 2-3 dny). Jedním z důsledků je poškození malého koloběhu vody v přírodě, který krajíně prospívá a podporuje celkově příznivé klima.
- Nebude-li voda v regionu efektivně zadržována, nebude-li se s vodou hospodařit s patřičnou úctou a citlivě k přírodě, bude to pro Olomoucký kraj jednou z největších hrozeb.
- Přes veškerá nápravná opatření a snahu vrátit vodu do krajiny je zejména kvůli měnícímu se klimatu třeba zvýšit úsilí v boji se suchem (nedostatek vody ve vodních tocích, rybnících, vysychající lužní lesy, zakleslá hladina podzemních vod jak přípovrchového, tak i hlubšího oběhu podzemních vod).
- Olomoucký kraj může tento stav pozitivně změnit v ještě užší spolupráci s partnery z řad místních samospráv a správců toků (zejm. Povodí Moravy a Odry, Lesy ČR, církve, soukromí vlastníci).

4.1. Významné problémy životního prostředí v dotčeném území

Stav životního prostředí včetně současných problémů je popsán v předcházejících kapitolách.

Hlavní identifikované problémy životního prostředí v dotčeném území jsou v tomto textu dále využity pro stanovení referenčních cílů životního prostředí, jako základní metody hodnocení vlivů koncepce na životní prostředí.

Níže jsou, hierarchicky dle závažnosti, uvedeny hlavní uvažované problémy životního prostředí v Olomouckém kraji (do přehledu nebyly zařazeny přechodné změny, vyplývající z nouzového stavu v rámci pandemie Covid-19):

OVZDUŠÍ

- Kvalita ovzduší v Olomouckém kraji je ovlivněna především silniční dopravou a vytápěním domácností, v oblasti Hornomoravského úvalu také zemědělskou činností; rozptýl je ovlivňován aktuálními meteorologickými podmínkami. Nejvíce zatíženým územím je jižní polovina kraje (aglomerace Olomouc, včetně měst Prostějova Přerov).
- Přes pokles emisí látek znečišťujících ovzduší v období 2008-2017 dochází na polovině území kraje k překračování imisního limitu alespoň pro jednu znečišťující látku (bez zahrnutí přízemního ozónu). Se zahrnutím přízemního ozónu se jedná o 79,9 % území kraje.

- V roce 2017 došlo na stanicích imisního monitoringu na území kraje k překročení imisních limitů pro tuhé znečišťující látky frakce PM₁₀ (max. 24h koncentrace) a benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace).
- S narůstající intenzitou dopravy v posledních letech roste také produkce emisí NO_x z dopravy (meziročně o 1,1 %), a také emise skleníkových plynů CO₂ a podíl komunikací zatížených intenzivní automobilovou dopravou.
- Malé zdroje (nevyjmenované zdroje) znečišťování ovzduší, především domácí topeniště jsou největším producentem TZL, na ně vázaného benzo(a)pyrenu a VOC.

KLIMA A ADAPTACE NA ZMĚNU KLIMATU

- Nízká míra adaptací měst a krajiny na dopady klimatické změny.
- Narůstající počet událostí s extrémními projevy počasí (sucho, povodně, vlny veder, snižování zásob vody v půdě, pokles hladin vodních zdrojů, snižování jakosti povrchových vod).

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ, STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

- Staré ekologické zátěže v lokalitách bývalých i dosud provozovaných průmyslových zařízení, celkem potvrzena kontaminace u 773 lokalit.

VODA

- Přes zlepšování jakosti povrchových vod došlo v období 2017-2018 k opětovnému zhoršení jakosti. Zhoršená jakost vody dolních toků řek Romže a Hané (v posledním sledovaném období V. třída – velmi silně znečištěná), a to v možné souvislosti se suchým rokem 2018.
- ☒ Některé části řek podél toků Moravy a Bečvy jsou dlouhodobě ohroženy povodněmi většího rozsahu. Bleskové povodně se vyskytují u jesenických toků, v současnosti jsou pravděpodobnější také s přihlédnutím k degradaci lesních porostů v horských oblastech.
- Podprůměrná hodnota připojení obyvatel na vodovod (93 % obyvatel).
- Nedostatečné odkanalizování a čištění komunálních odpadních vod, především v menších obcích (podíl připojených obyvatel na kanalizaci 85,3 %), podíl obyvatel připojených na kanalizaci napojenou na čistírnu odpadních vod (81,8 %), v obou případech.

PŮDA A VYUŽITÍ ÚZEMÍ

- Zvyšování podílu zastavěných ploch a pokračující zábory zemědělské půdy (zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2018 pokrývaly 10,9 % plochy kraje), zejména v okolí větších sídel a při hlavních silničních trasách pro účely podnikání a bydlení.
- Vodní a větrná eroze půdy v oblasti Hornomoravského úvalu a Moravské brány, spojená s intenzivním zemědělstvím, urychlená změnou klimatu.

LESY

- Degradace smrkových porostů v důsledku kombinace sucha a škodlivého hmyzu, vycházející z nevyvážené věkové a druhové porostní struktury lesa podílející se na změnách krajinného rázu. Největší objem smrkového kůrovcového dříví v Česku v roce 2018, nejvíce oblast Nížkého Jeseníku a Zlatohorska.

PŘÍRODA A KRAJINA

- Střety mezi zájmy ochrany přírody a rozvojovými záměry (např. v oblasti dopravní infrastruktury, budování vodních děl, energetické infrastruktury - OZE), včetně degradace krajinného rázu.
- Narušený vodní režim, snížená retenční schopnost krajiny.

- Civilizační tlak na ZCHÚ, zejména v souvislosti s intenzitou návštěvnosti některých atraktivních lokalit cestovního ruchu.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

- Nejvýznamnější skupinou odpadu jsou stavební a demoliční odpady, které v roce 2018 představovaly 54 % z celkové produkce odpadů.
- Nárůst množství komunálních odpadů (v roce 2018 580 kg na obyvatele za rok).
- Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu (49,7 %).
- Pomalý přechod k oběhovému hospodářství a naplňování požadavků EU (nové legislativy v oblasti odpadů).

HLUK

- Hluk z automobilové dopravy v okolí komunikací, zatížených intenzivní automobilovou dopravou - intravilány měst a obcí a podél zatížených komunikací (dálnice, silnice I. třídy).

ZDRAVOTNÍ STAV OBYVATEL

- Stejně jako ostatní části České republiky se i Olomoucký kraj potýká se stárnutím obyvatelstva.
- Nejčastější příčinou úmrtí jsou nemoci oběhové soustavy, následují zhoubné novotvary.
- Zdraví obyvatel je mj. ovlivněno také kvalitou ovzduší (koncentrace suspendovaných částic PM10 a benzo(a)pyrenu), hlukovou zátěží a socioekonomickými determinantami.

4.2. Stávající problémy životního prostředí významné vzhledem ke koncepci

V rámci analytické části dokumentu byly identifikovány klíčové problémy životního prostředí vztahující se k řešené problematice:

- Velká fragmentace v oblasti vlastnictví a provozování infrastruktury vak v kraji.
- Nedostatečné omezení hospodaření na zemědělské půdě tak, aby nemělo nepříznivý vliv na množství a kvalitu vod, aby se posílila retence vody v území a omezilo se plošné znečištění vodních zdrojů, včetně omezení rozsahu nadměrné vodní eroze půdy.
- Nedostatečná možnost prosazení rychlé realizace projektů na ochranu před povodněmi následkem problémů s majetkoprávním vypořádáním pozemků ve vlastnictví privátních subjektů.
- Nedostatečná realizace revitalizačních opatření na zlepšení dobrého morfologického stavu vodních toků v důsledku nevypořádání vlastnických vztahů k pozemkům.
- Neexistující informační a vzdělávací program veřejnosti o významu vody a vodního hospodářství.
- Nedostatečné využití dotací a pobídek.
- Nejasná koncepce osvěty pro veřejnost (propagace zadržování vody v krajině, boj proti suchu).
- Nekoncepční nebo chybějící technické poradenství (nedostatečný přenos vědomostí do praxe).
- Slabá koordinace institucí zapojených v sektoru voda/sucho na krajské úrovni (vyjma stavu povodňové situace).

- Množství nekoordinovaných relevantních materiálů k problematice voda a sucho na národní ale i krajské úrovni.
- Dle dat od různých institucí (např. Povodí, ČHMÚ, MŽP a různých IS portálů a dat Olomouckého kraje), lze konstatovat, že poskytnuté i veřejně dostupné databáze nejsou totožné a úplné.

4.3. Vyhodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, jejich předměty ochrany a celistvost soustavy Natura 2000

Vyhodnocení koncepce je zpracováno v souladu s materiálem „Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Věstník Ministerstva životního prostředí, ročník XVII, částka 11, s. 1-23 [18] a je uvedeno v příloze č. 6.

Cílem naturového hodnocení je obecně zjistit, zda má koncepce významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí. Za referenční cíl pro vyhodnocení vlivu koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti bylo v souladu s metodickými doporučeními Evropské komise (viz Kolektiv 2001, Kolektiv 2001a) a platnou legislativou zvoleno: zachování příznivého stavu z hlediska ochrany pro předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (typy přírodních stanovišť, evropsky významné druhy, ptačí druhy).

Z hlediska hodnocení vlivů koncepce na lokality soustavy Natura 2000 jsou relevantní konkrétní aktivity, jež mohou potenciálně ovlivnit území evropsky významných lokalit. Jako konkrétní metoda pro vyhodnocení vlivů koncepce na lokality Natura 2000 bylo zvoleno tabelární bodové vyhodnocení všech v koncepci navržených, potenciálně problémových aktivit s doprovodným komentářem. Vyhodnocení aktivit, resp. konkrétních rozvojových projektů, je souhrnně prezentováno v příloze č. 6.

Výsledek naturového hodnocení dle §45i zák. 114/1992 Sb. je následující:

Jedná se celkem o 24 navržených aktivit (uvedeny jsou i tři další, již probíhající), které představují realizační nástroje k uplatňování cílů Strategie v praxi. Jedná se o obecně formulované aktivity, které v této fázi neobsahují konkrétní projekty. Z tohoto důvodu byl možný vliv těchto aktivit hodnocen jako nulový, a to jak na celistvost, tak i na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Zároveň je v posouzení upozorněno na skutečnost, že budoucí záměry, vycházející z jednotlivých aktivit Strategie, obzvláště pokud budou umístěny do lokalit soustavy Natura 2000, nebo je budou moci svým charakterem ovlivnit, bude nutné vyhodnotit z hlediska jejich možného vlivu na lokality soustavy Natura 2000. O nutnosti posuzování dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, rozhodne svým stanoviskem příslušný orgán ochrany přírody ve svém stanovisku po předložení konkrétního záměru.

Hodnocené aktivity, navržené k postupnému plnění ideových cílů Strategie, samy o sobě negenerují významný negativní vliv na lokality soustavy Natura 2000.

Níže navržená opatření jsou tak spíše obecné povahy, preventivní a ve své podstatě představují požadavky uplatňované související legislativou na poli ochrany přírody a krajiny a posuzování vlivů záměrů/koncepcí na životní prostředí.

Jedná se především:

1. U jednotlivých záměrů, navržených na základě aktivit hodnocených v této Strategii, u kterých příslušný orgán ochrany přírody nevyloučí možný vliv na lokality soustavy Natura 2000 ve

smyslu § 45 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bude nutné tento vliv samostatně vyhodnotit.

2. Konkrétní záměry vyplývající z této Strategie, by měly být navrhovány mimo lokality soustavy Natura 2000 (pokud nejsou primárně navrženy ke zlepšení jejich stavu), jejichž posláním je udržení nebo zlepšení stavu přírodních fenoménů, které jsou na takovém území chráněny. Pokud budou záměry navrženy na území lokality soustavy Natura 2000, nemělo by dojít ke kolizi s předměty ochrany a jejich biotopy. Vliv takových záměrů je třeba předem vyloučit, nebo vyhodnotit, zda je únosný – viz předchozí bod.

Předložený koncepční materiál Strategie Olomouckého kraje o vodě nebude mít významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

5. CÍLE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ STANOVENÉ NA MEZINÁRODNÍ, KOMUNITÁRNÍ NEBO VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI, KTERÉ MAJÍ VZTAH KE KONCEPCI A ZPŮSOB, JAK BYLY TYTO CÍLE VZATY V ÚVAHU BĚHEM JEJÍ PŘÍPRAVY, ZEJMÉNA PŘI POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ

Hodnocená koncepce je předkládána v jedné výsledné variantě, které předcházely diskuze jak v řešitelském týmu, tak se zadavatelem prostřednictvím jednání pracovní skupiny a připomínek k předloženým návrhům. Součástí koncepce je hodnocení vazby k relevantním strategickým a programovým dokumentům na národní a regionální úrovni a jejich vliv na přístup kraje k vodnímu hospodářství. V rozsahu svého zaměření je koncepce s níže uvedenými koncepcemi zcela v souladu.

Přehled hlavních koncepčních materiálů, ke kterým byl identifikován velmi silný nebo silný vztah k hodnocené koncepci, je rozdělen na koncepce na úrovni nadnárodní, národní a krajské:

Strategické a programové dokumenty na nadnárodní úrovni:

- Priorita EU: Zelená dohoda pro Evropu – „Green Deal“ 2019-2024
- Agenda OSN pro udržitelný rozvoj
- Nová politika soudržnosti EU 2021-2027 (dosud neschválený návrh).

Strategické a programové dokumenty na národní úrovni:

- Strategie regionální rozvoje ČR 2021+
- Strategický rámec udržitelného rozvoje - Česká republika 2030
- Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050 (draft)
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016-2025
- Aktualizace státního programu ochrany přírody a krajiny, 2009
- Politika územního rozvoje ČR, Aktualizace č. 1 (2019) a Aktualizace č. 2 a 3 (2019)
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 2015
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 2017
- Aktualizace Národního programu snižování emisí České republiky, 2019
- Plán odpadového hospodářství ČR pro období 2015-2024 (2014)

- Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky, 2017
- Národní plány povodí – Povodí Dunaje, Povodí Odry, 2015
- Plán pro zvládání povodňových rizik: v povodí Dunaje, v povodí Odry
- Koncepce památkové péče v České republice 2017-2020.

Strategické a programové dokumenty na krajské úrovni:

- Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 (výhled 2030)
- Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje, aktualizace č. 3 (2019)
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje
- Územní studie krajiny pro území Olomouckého kraje, vydáno v r. 2016 (analytická část) a v r. 2017 (návrhová část)
- Koncepce ochrany přírody a krajiny pro území Olomouckého kraje
- Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty OK 2004 (v platnosti)
- Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu
- Plán dílčího povodí Horní Odry.

Ve stručném přehledu koncepčních materiálů jsou uvedeny především ty cíle ochrany ŽP, které jsou relevantní k obsahu a posouzení koncepce, a které tak mohou sloužit k určenému cíli, tedy být jedním ze zdrojů tvorby referenčních cílů ŽP.

5.1. Vztah koncepce k dokumentům na nadnárodní úrovni

Mezinárodní a nadnárodní koncepční a strategické dokumenty určují v obecném pojetí směr dalšího působení skupiny států jako celku. Stanovují cíle a priority, které se následně promítají do strategických dokumentů na národní úrovni. Dokumenty dotýkající se problematiky životního prostředí s ohledem na navrženou koncepci jsou uvedeny níže:

Priorita EU: Zelená dohoda pro Evropu – „Green Deal“ 2019-2024

- nová strategická agenda na období 2019 až 2024 obsahující opatření, která mají: podpořit účinné využívání zdrojů prostřednictvím přechodu na čisté oběhové hospodářství zabránit ztrátě biologické rozmanitosti a snížit znečištění,
- podpora účinného využívání zdrojů prostřednictvím přechodu na čisté oběhové hospodářství, zabránění ztrátě biologické rozmanitosti a snížení znečištění v oblastech:
 - ambice v oblasti klimatu,
 - čistá, dostupná a bezpečná energie,
 - průmyslová strategie pro čisté oběhové hospodářství,
 - udržitelná a inteligentní mobilita,
 - ekologizace společné zemědělské politiky /strategie „od zemědělce ke spotřebiteli“
 - zachování a ochrana biologické rozmanitosti
 - směrem k životnímu prostředí bez toxických látek díky ambicióznímu cíli nulového znečištění,
 - EU jako globální lídr,
 - metody spolupráce – evropský klimatický pakt.

Hodnocení: Koncepce přispívá k naplňování cílů v oblasti „směrem k životnímu prostředí bez toxických látek díky ambicióznímu cíli nulového znečištění“, a to u ochrany a sanace půdy a odvádění a čištění odpadních vod.

Agenda OSN pro udržitelný rozvoj 2030 (2016)

V září 2015 přijalo světové společenství na půdě Valného shromáždění Organizace spojených národů společné cíle udržitelného rozvoje, kterých má být dosaženo do roku 2030. Jedná se o dlouhodobý a ambiciózní program ve všech oblastech lidského konání. Její klíčovou součástí je 17 Cílů udržitelného rozvoje a 169 specifických podcílů, které vstoupily v platnost k 1. lednu 2016 a všechny členské státy OSN je mají naplnit do roku 2030. Cíle udržitelného rozvoje relevantní pro koncepci:

- SDG 6 Zajistit dostupnost vody a sanitačních zařízení pro všechny a udržitelné hospodaření s nimi
- SDG 13 Přijmout bezodkladná opatření na boj se změnou klimatu a zvládnání jejich dopadů
- SDG 15 Chránit, obnovovat a podporovat udržitelné využívání suchozemských ekosystémů, udržitelně hospodařit s lesy, potírat rozšiřování pouští, zastavit a následně zvrátit degradaci půdy a zastavit úbytek biodiverzity.

Do podmínek České republiky cíle převádí Strategický rámec Česká republika 2030 přijatý vládou v roce 2017.

Hodnocení: Koncepce přispívá k naplňování cílů v oblasti SGD 6, 13 a 15.

Nová politika soudržnosti EU 2021 - 2027 (dosud neschválený návrh)

Politika soudržnosti EU je na úrovni Evropské unie východiskem pro regionální politiku České republiky. Nová Politika soudržnosti EU pro období 2021 - 2027 navrhuje pět politických cílů, z nichž se ochraně životního prostředí věnuje cíl 2. Ekologičtější Evropa - s nízkými emisemi uhlíku, podporou čistého a spravedlivého přechodu (transformace), zelených a modrých investic, oběhového hospodářství, přizpůsobení se změně klimatu a předcházení rizikům.

Hodnocení: Koncepce respektuje cíl návrhu Nové politiky a je s ním v souladu v oblasti adaptace krajiny na dopady změny klimatu.

5.2. Vztah koncepce ke strategickým dokumentům na národní úrovni

Národní koncepční a strategické dokumenty určují v obecném pojetí směr dalšího působení státu jako celku. Hodnocená koncepce musí cíle a strategie stanovené těmito dokumenty respektovat. Navrhované vize a související aktivity často přímo vychází z národních cílů a strategií.

Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+

Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ je základním koncepčním dokumentem v oblasti regionálního rozvoje a nástrojem realizace regionální politiky a koordinace působení ostatních veřejných politik na regionální rozvoj. Hlavním smyslem je identifikovat, ve kterých tematických oblastech je potřebný či žádoucí územně specifický přístup a definovat jaké (odlišné) intervence by měly být realizovány v odlišných územních kontextech tak, aby docházelo k podpoře konkurenceschopnosti a ke snižování regionálních disparit a nalézání řešení podporujících udržitelný rozvoj území. Územně specifické cíle jsou v SRR ČR 2021+ definovány a nástroje jsou buď uváděny ve formě typových opatření, nebo jsou navrhovány a formulovány s ohledem na územně specifické cíle.

Hodnocení: Koncepce respektuje cíle strategie návrhu Nové politiky a je s ním v souladu v oblasti adaptace krajiny na dopady změny klimatu.

Strategický rámec Česká republika 2030

Strategický rámec Česká republika 2030 (dále jen ČR 2030) navazuje na Strategický rámec udržitelného rozvoje (SRUR) z roku 2010. Jedná se o dokument, který udává směr rozvoje naší země na příští desetiletí. Je součástí společného úsilí o udržitelný rozvoj Evropské unie a zároveň příspěvkem České republiky k naplňování globálních Cílů udržitelného rozvoje přijatých Organizací spojených národů v roce 2015. Dokument vytváří základní rámec pro ostatní strategické dokumenty na národní, krajské i místní úrovni. Stanovené principy, cíle a prioritní osy jsou nastaveny s ohledem na tři základní oblasti rozvoje společnosti – ekonomickou, sociální a environmentální, a mimo to se také věnují životu v regionech a obcích, českému příspěvku k rozvoji na globální úrovni a dobrému vládnutí. Vzhledem k obecnému záběru dokumentu jej lze pro stanovení referenčních cílů ŽP použít pouze rámcově. Přehled cílů relevantních ke koncepci je uveden níže:

- (9) Přírodní zdroje jsou využívány co nejefektivněji a nejšetrněji tak, aby se minimalizovaly externí náklady, které jejich spotřeba působí.
- (13) Česká krajina je pestrá a dochází k obnově biologické rozmanitosti.
- (14) Krajina je adaptována na změnu klimatu a její struktura napomáhá zadržování vody.
- (15) Půdy jsou chráněny před degradací a potenciál krajiny je v maximální možné míře využíván k zachycování a ukládání uhlíku.
- (18) Kvalitní urbánní rozvoj sídelních útvarů je zajištěn.
- (19) Města a obce omezila emise skleníkových plynů a adaptovala se na negativní dopady změny klimatu.

Hodnocení: Koncepce je v souladu s dokumentem, především v cíli 14 Krajina je adaptována na změnu klimatu a její struktura napomáhá zadržování vody.

Státní politika životního prostředí České republiky 2012-2020

Státní politika životního prostředí (dále jen SPŽP) pro období 2012-2020 byla schválena v roce 2013, její aktualizace proběhla v roce 2016. V současné době probíhá veřejná konzultace k návrhu nového dokumentu pro období 2020-2030 s výhledem do roku 2050. SPŽP je zásadní referenční dokument pro ostatní sektorové i regionální politiky z hlediska životního prostředí. Z tohoto důvodu jsou informace o zaměření SPŽP rozvedeny podrobněji než u dalších dokumentů.

Hlavním cílem SPŽP je zajistit zdravé a kvalitní životní prostředí, výrazně přispět k efektivnímu využívání veškerých zdrojů a minimalizovat negativní dopady lidské činnosti na životní prostředí, včetně dopadů přesahujících hranice státu, a přispět tak ke zlepšování kvality života v Evropě i celosvětově. SPŽP je zaměřena na tyto tematické oblasti:

- Ochrana a udržitelné využívání přírodních zdrojů - zajištění ochrany vod a zlepšování jejich stavu, předcházení vzniku odpadů, zajištění jejich maximálního využití a omezování jejich negativního vlivu na životní prostředí, ochranu a udržitelné využívání půdního a horninového prostředí.
- Ochrana klimatu a zlepšení kvality ovzduší s cílem snižování emisí skleníkových plynů, snížení úrovně znečištění ovzduší, podpory efektivního a vůči přírodě šetrného využívání obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetické účinnosti.
- Ochrana přírody a krajiny spočívající především v ochraně a posílení ekologických funkcí krajiny, zachování přírodních a krajinných hodnot a zlepšení kvality prostředí ve městech.
- Bezpečné prostředí zahrnující předcházení a snižování následků přírodních nebezpečí (povodně, dlouhodobé sucho, extrémní meteorologické jevy, svahové nestability, eroze,

apod.), omezování negativních dopadů změny klimatu na území ČR a předcházení vzniku nebezpečí antropogenního původu.

Ochrana životního prostředí úzce souvisí s většinou sektorových politik a z tohoto důvodu je SPŽP průřezovou politikou, která musí být s ostatními sektorovými politikami jak koordinována, tak do nich integrována.

Hodnocení: Koncepce nejvíce přispívá k naplňování cílů SPŽP v prioritní oblasti 1.1. Zajištění ochrany vod a zlepšování jejich stavu a 4.1. Předcházení rizik. Politika byla jedním z podkladů pro referenční cíle klima, voda, krajina, půda, biodiverzita a ochrana přírody.

Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025

Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR představuje základní koncepční dokument definující priority v oblasti ochrany a udržitelného využívání biodiverzity na území ČR. Také zohledňuje současné mezinárodní závazky, zejména Strategii EU pro oblast biodiverzity do roku 2020 a Strategický plán Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD) do roku 2020. Současně Strategie navazuje na opatření, definovaná Státní politikou životního prostředí, a je provázána i s dalšími koncepčními dokumenty napříč prakticky všemi sektory. Strategie představuje koncepční dokument pro dosažení cílů definovaných v oblasti ochrany přírody a přírodních zdrojů v aktualizovaném Strategickém rámci Česká republika 2030.

Pro Strategii byly definovány 4 prioritní oblasti:

1. Společnost uznávající hodnotu přírodních zdrojů
2. Dlouhodobě prosperující biodiverzita a ochrana přírodních procesů
3. Šetrné využívání přírodních zdrojů
4. Strategické plánování a politika

Hodnocení: Koncepce nejvíce přispívá k dosažení priority 3. Šetrné využívání přírodních zdrojů, cíl 3.3. Vodní ekosystémy.

Aktualizace státního programu ochrany přírody a krajiny, 2009

Aktualizovaný program analyzuje stav přírodního a krajinného prostředí, formuluje dlouhodobé cíle a opatření, nezbytná k jejich dosažení. Dokument se zabývá problematikou ochrany krajiny obecně a dále podrobněji, podle

jednotlivých typů krajinných ekosystémů, chráněnými územími, druhovou ochranou a nástroji ochrany přírody a krajiny. Ve světle nově postavených mezinárodních závazků a cílů v ochraně přírody a krajiny, Program představuje akční plán Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky, Akční plán ochrany mokřadů a strategie pro provádění Evropské úmluvy o krajině a jako výchozí strategický dokument v oblasti ochrany přírody a v navazujících sektorech.

Relevantní cíle pro koncepci:

Cíl 3 Vodní a mokřadní ekosystémy:

- 3.1. Obnovit přirozené hydro-ekologické funkce krajiny a posílit schopnosti krajiny odolávat a přizpůsobovat se očekávaným klimatickým změnám.
- 3.2. Zajistit udržitelné využívání vodního bohatství jako celku ve vazbě na dosažení dobrého ekologického stavu vod podle Směrnice 60/2000/ES.
- 3.3. Zachovávat a zvýšit biologickou rozmanitost vodních a mokřadních ekosystémů obnovením volné prostupnosti vodního prostředí a omezením jeho další fragmentace.

Hodnocení: Koncepce nejvíce přispívá k naplňování cílů 3.1. až 3.3. Program byl jedním z podkladů pro referenční cíle voda, krajina, půda, biodiverzita a ochrana přírody.

Politika územního rozvoje ČR, Aktualizace č. 1 (2019) a Aktualizace č. 2 a 3 (2019)

Politika územního rozvoje ČR je nástrojem územního plánování, který určuje požadavky a rámce pro konkretizaci úkolů územního plánování v republikových, přeshraničních a mezinárodních souvislostech, zejména s ohledem na udržitelný rozvoj území. Stanovuje také republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území. Vybrané části priorit, relevantních pro koncepci, jsou uvedeny níže:

- (19) Vytvářet předpoklady pro polyfunkční využívání opuštěných areálů a ploch (tzv. brownfields průmyslového, zemědělského, vojenského a jiného původu). Hospodárně využívat zastavěné území (podpora přestaveb revitalizací a sanací území) a zajistit ochranu nezastavěného území (zejména zemědělské a lesní půdy) a zachování veřejné zeleně, včetně minimalizace její fragmentace.
- (20) Rozvojové záměry, které mohou významně ovlivnit charakter krajiny, umísťovat do co nejméně konfliktních lokalit a následně podporovat potřebná kompenzační opatření. S ohledem na to při územně plánovací činnosti, pokud je to možné a odůvodněné, respektovat veřejné zájmy např. ochrany biologické rozmanitosti a kvality životního prostředí, zejména formou důsledné ochrany zvláště chráněných území, lokalit soustavy Natura 2000, mokřadů, ochranných pásem vodních zdrojů, chráněné oblasti přirozené akumulace vod a nerostného bohatství, ochrany zemědělského a lesního půdního fondu. Vytvářet územní podmínky pro implementaci a respektování územních systémů ekologické stability a zvyšování a udržování ekologické stability a k zajištění ekologických funkcí i v ostatní volné krajině a pro ochranu krajinných prvků přírodního charakteru v zastavěných územích, zvyšování a udržování rozmanitosti venkovské krajiny.
- (25) Vytvářet podmínky pro preventivní ochranu území a obyvatelstva před potenciálními riziky a přírodními katastrofami v území (záplavy, sesuvy půdy, eroze, sucho atd.) s cílem minimalizovat rozsah případných škod. Zejména zajistit územní ochranu ploch potřebných pro umístění staveb a opatření na ochranu před povodněmi a pro vymezení území určených k řízeným rozlivům povodní. Vytvářet podmínky pro zvýšení přirozené retence srážkových vod v území s ohledem na strukturu osídlení a kulturní krajinu jako alternativy k umělé akumulaci vod. V zastavěných územích a zastavitelných plochách vytvářet podmínky pro zadržování, vsakování i využívání dešťových vod jako zdroje vody a s cílem zmírňování účinků povodní.

Hodnocení: Koncepce respektuje priority politiky č. 19, 20 a 25.

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 2015

Adaptační strategie ČR uvádí do kontextu adaptační opatření, navrhovaná v různých strategických sektorových dokumentech, a doplňuje směry adaptačních opatření v oblastech, pro které taková opatření zpracována nebyla. Adaptační strategie ČR svým obsahem doplňuje Politiku ochrany klimatu v ČR. Oba tyto dokumenty umožňují komplexní přístup k problematice změny klimatu, k možnostem aktivního předcházení změnám a ke zmírnění nebo eliminaci negativních dopadů na ČR. Cílem Strategie je zmírnit dopady změny klimatu přizpůsobením se této změně v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky a uchovat a vylepšit hospodářský potenciál pro příští generace.

Hodnocení: Koncepce je se strategií v souladu, pomáhá ji naplňovat především prostřednictvím aktivity adaptace krajiny na dopady změny klimatu. Adaptační strategie byla zdrojem pro formulaci příslušného referenčního cíle ochrany životního prostředí, zaměřeného na klima.

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 2017

Plán je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015). Akční plán je strukturován podle projevů změny klimatu, a to z důvodu významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů změny klimatu a potřeby meziresortní spolupráce při předcházení či řešení jejich negativních dopadů:

- dlouhodobé sucho
- povodně a přívalové povodně
- zvyšování teplot
- extrémní meteorologické jevy
 - vydatné srážky
 - extrémně vysoké teploty (vlny veder)
 - extrémní vítr
- přírodní požáry

Akční plán rozpracovává opatření uvedená v Adaptační strategii ČR do konkrétních úkolů, kterým přiřazuje gesci, termíny plnění, relevanci opatření k jednotlivým projevům změny klimatu a zdroje financování. Akční plán obsahuje 33 specifických cílů a 1 průřezový cíl věnovaný vzdělávání, výchově a osvětě. Jednotlivé cíle jsou naplňovány 52 prioritními opatřeními, respektive 160 prioritními úkoly.

Hodnocení: Koncepce přispívá k naplňování Národního akčního plánu v oblasti adaptace krajiny na dopady změny klimatu, např. ve specifickém cíli SC2 Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích.

Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR

Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR (dále také ANPSE) představuje základní koncepční materiál v oblasti zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí ze zdrojů znečišťování ovzduší.

Strategickým cílem ANPSE je:

- co nejrychlejší snížení rizik plynoucích ze znečištění ovzduší pro lidské zdraví, a to zejména vlivem expozice suspendovanými částicemi PM₁₀ a PM_{2,5} a přízemního ozónu, dále snížení negativního vlivu znečištěného ovzduší na ekosystémy a vegetaci (acidifikace, eutrofizace, vliv přízemního ozónu) a na materiály, a dodržení národních závazků snížení emisí a plnění platných imisních limitů.

Hodnocení: ANPSE byl zdrojem pro formulaci referenčního cíle v oblasti ovzduší.

Plán odpadového hospodářství ČR (2015-2024)

Plán odpadového hospodářství ČR (POH ČR) stanoví, v souladu s principy udržitelného rozvoje, cíle a opatření pro nakládání s odpady na území ČR. POH ČR je podkladem pro zpracování plánů odpadového hospodářství krajů. Závazná část POH ČR je závazným podkladem pro rozhodovací a jiné činnosti příslušných správních úřadů, krajů a obcí v oblasti odpadového hospodářství.

Hlavními cíli strategie je jednoznačně předcházení vzniku odpadů a zvýšení recyklace a materiálového využití odpadů. Součástí POH je i Program předcházení vzniku odpadů. Plán se zaměřuje na

upřednostnění způsobů nakládání s odpady podle celoevropské odpadové hierarchie a plnění evropských cílů ve všech oblastech nakládání s odpady. Strategie navržená v POH ČR vede k jednoznačnému odklonu odpadů ze skládek skrze předcházení odpadů, zvýšení recyklace a materiálového využití odpadů.

Strategické cíle:

1. Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.
2. Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
3. Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.
4. Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.

Hodnocení: POH byl zdrojem pro formulaci referenčního cíle v oblasti odpadů.

Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky, 2017

Cílem Koncepce je vytvořit strategický rámec pro přijetí účinných legislativních, organizačních, technických a ekonomických opatření k minimalizaci dopadů sucha a nedostatku vody na životy a zdraví obyvatel, hospodářství, životní prostředí a na celkovou kvalitu života v ČR. Vypracování Koncepce ukládá usnesení vlády ČR č. 620 k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních důsledků sucha a nedostatku vody z července 2015. Cíle koncepce relevantní k SRÚOOK:

- rozvoj a posilování vodních zdrojů,
- zemědělství jako nástroj péče o množství a jakost vody a stav půdy,
- zvýšení retenční a akumulační schopnosti krajiny,
- podpora principů zodpovědného hospodaření s vodou napříč sektory.

Hodnocení: Koncepce je s uvedenými cíli koncepce plně v souladu.

Národní plány povodí – Povodí Dunaje, Povodí Odry, 2015

Národní plány povodí stanovují cíle pro povrchové vody, podzemní vody a chráněné oblasti vázané na vodní prostředí, tedy:

- Cíle pro ochranu a zlepšování stavu povrchových vod, podzemních vod a vodních ekosystémů
- Cíle pro hospodaření s povrchovými a podzemními vodami a udržitelné využívání těchto vod pro zajištění vodohospodářských služeb
- Cíle pro zlepšování vodních poměrů a ochranu ekologické stability
- Cíle pro silně ovlivněné a umělé vodní útvary
- Cíle ke snížení nepříznivých účinků povodní a sucha

Hodnocení: Koncepce je s uvedenými cíli plánů v souladu, plány obsahují podněty s přímou vazbou na předkládanou koncepci, které se v ní promítají do strategických priorit.

Plán pro zvládnutí povodňových rizik: v povodí Dunaje, v povodí Odry pro období 2021-2025

Plány slouží jako nezbytný podklad pro výkon veřejné správy, zejména pro územní plánování a vodoprávní řízení v oblastech s významným povodňovým rizikem. Strategickým cílem implementace Směrnice 2007/60/ES v návaznosti na předchozí dokumenty je snížit riziko povodní a zvýšit odolnost proti jejich negativním účinkům na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářskou činnost a infrastrukturu. Plány obsahují 3 cíle:

- Cíl 1: Zabránění vzniku nového rizika a snížení rozsahu ploch v nepřijatelném riziku.

- Cíl 2: Snížení míry povodňového nebezpečí.
- Cíl 3: Zvýšení připravenosti obyvatel a odolnosti staveb, objektů infrastruktury, hospodářských a jiných aktivit vůči negativním účinkům povodní.

Hodnocení: Konceptce je s uvedenými cíli plánů plně v souladu.

5.3. Vztah konceptce ke strategickým dokumentům na krajské úrovni

Existuje již řada koncepčních či strategických dokumentů, které stanoví určitá doporučení či podmínky dalšího rozvoje kraje. Vodní hospodářství se prolíná s řadou dalších činností, a je proto důležité, aby politika kraje o vodě respektovala tyto související oblasti. Nejdůležitější dokumenty na úrovni kraje, které mají přímý vliv na politiku o vodě jsou uvedeny níže:

Strategické a programové dokumenty na krajské úrovni:

- Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 (výhled 2030)
- Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje, aktualizace č. 3 (2019)
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje
- Územní studie krajiny pro území Olomouckého kraje, vydáno v r. 2016 (analytická část) a v r. 2017 (návrhová část)
- Konceptce ochrany přírody a krajiny pro území Olomouckého kraje
- Konceptce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty OK 2004 (v platnosti)
- Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu
- Plán dílčího povodí Horní Odry.

Shrnující závěr kapitoly:

Hodnocená konceptce je v souladu s relevantními cíli uvedených dokumentů, které mají vztah k životnímu prostředí a veřejnému zdraví. Všechny výše uvedené koncepční dokumenty na národní i krajské úrovni byly, dle své relevance k posuzovanému dokumentu, v různé míře použity k hodnocení a zpracování Vyhodnocení. Ve vybraných případech byly některé z cílů koncepcí využity pro formulaci či úpravu referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví, které jsou základním nástrojem pro hodnocení vlivů konceptce na životní prostředí.

5.4. Způsob stanovení referenčního hodnotícího rámce v oblasti ŽP

Referenční cíle ochrany životního prostředí představují základní rámec pro hodnocení jednotlivých částí předkládané konceptce, slouží zejména k vyhodnocení souladu priorit, opatření a aktivit a jejich specifikací s cíli ochrany životního prostředí a veřejného zdraví. Umožňují především posoudit, jak mohou jednotlivé cíle konceptce a z nich vycházející opatření ovlivnit naplnění cílů ochrany životního prostředí a zda je ovlivňují pozitivně, negativně nebo jsou vůči nim neutrální. Následně mohou sloužit jako základ pro sledování (monitoring) dopadů implementace Strategie na životní prostředí pomocí stanovených indikátorů a jako rámec pro určení environmentálních kritérií výběru potenciálních projektů.

Obvykle se pro stanovení referenčního hodnotícího rámce, a tím i sestavení vybrané sady referenčních cílů pro konkrétní strategický dokument, postupuje tím způsobem, že se vychází především z cílů a priorit komunitárních a národních koncepčních dokumentů, které mají k předmětnému strategickému dokumentu vztah (viz výše). Dalším zdrojem pro formulaci referenčního hodnotícího rámce je také analýza stavu životního prostředí dotčeného území, která je podkladem pro identifikaci významných problémů životního prostředí.

V případě posuzované Strategie bylo postupováno v souladu s obvyklým, výše uvedeným postupem. Všechny referenční cíle respektují problémové okruhy Strategie a jejich strukturu ovlivnily také požadavky závěru zjišťovacího řízení. Tímto způsobem byl sestaven seznam referenčních cílů, u nichž byla nalezena přímá vazba k jednotlivým cílům Strategie.

5.5. Sada referenčních cílů ŽP

Úkolem sady referenčních cílů je shrnout všechny pozitivní trendy životního prostředí, zohlednit specifika regionu a přijaté strategické cíle z jiných dokumentů tak, aby byl vytvořen základní rámec pro hodnocení strategické části koncepce.

Tabulka č.11 : Referenční cíle ochrany životního prostředí

Č.	Oblast ŽP	Referenční cíl	Charakteristika referenčního cíle
1.	Ovzduší	Zajistit požadovanou kvalitu ovzduší	Snižovat emise škodlivin do ovzduší, především polévatvého prachu, pod úroveň platných limitů, včetně emisí z dopravy a lokálních topenišť.
2.	Klima a adaptace	Snižovat emise skleníkových plynů a adaptovat území a měst i volnou krajinu na změnu klimatu.	Podpora energetických úspor, OZE, šetrnějších technologií a dalšího snižování emisí skleníkových plynů. Podporovat adaptaci na změnu klimatu.
3.	Voda	Chránit zdroje povrchových a podzemních vod, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny.	Zajišťovat ochranu CHOPAV a obecné ochrany podzemních a povrchových vod, respektovat ochranná pásma vodních zdrojů, podporovat přirozenou retenční schopnost území.
4.	Využití území	Omezit zábory a degradaci půdy (ZPF a PUPFL), zamezovat vodní a větrné erozi půdy.	Především ochrana před zábory ZPF, ochrana lesa, lesní půdy a pozemků před plošně většími zábory, ochrana před důsledky intenzivního hospodaření.
5.	Krajina	Omezovat fragmentaci krajiny, chránit krajinný ráz.	Omezit fragmentaci krajiny, dbát na zachování krajinného rázu, ochranu významných krajinných prvků a ÚSES.
6.	Biodiverzita a ochrana přírody	Chránit přírodní hodnoty v území, zvyšovat kvalitu přírodního prostředí.	Zajistit zejména ochranu zvláště chráněných území, chránit ohniska („hot-spots“) biodiverzity.
7.	Odpady, ekologické zátěže	Aplikovat prvky oběhového hospodářství s cílem prevence vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů, likvidovat staré zátěže.	Primárně omezovat vznik odpadů, zvýšit materiálové a energetické využití odpadů, likvidovat staré zátěže (včetně skládek odpadů).
8.	Zdraví	Zajistit zdravé a bezpečné prostředí.	Zajistit kvalitní zdroj pitné vody. V rámci bezpečného prostředí chránit obyvatele před negativními účinky extrémních meteorologických jevů (povodně, vítr).
9.	Kulturní památky	Chránit kulturní dědictví a přírodní památky	Dbát na ochranu kulturních památek a přírodních památek.
10.	EVVO	Zajišťovat environmentální vzdělávání a osvětu.	Zvyšovat environmentální vědomí obyvatel jako součásti vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Posilovat odpovědné chování obyvatel k životnímu prostředí, poskytovat informace, podporovat ekologickou výchovu a vzdělávání.

6. ZÁVAŽNÉ VLIVY (VČETNĚ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, POZITIVNÍCH A NEGATIVNÍCH VLIVŮ) NAVRHOVANÝCH VARIANT KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Koncepce je předkládána v jedné variantě. Má charakter obecně zastřešující koncepce, která definuje vizi a základní strategické cíle, které jsou řešeny na úrovni konkrétních aktivit. Tomu odpovídá následující způsob hodnocení vlivů na životní prostředí.

6.1. Hodnocení vize koncepce

Vize Olomouckého kraje je uvedena v kapitole 1.2 Vyhodnocení. Navrženou vizí je dosažení udržitelného nakládání s vodou v Olomouckém kraji v době klimatické změny. Vize reflektuje uvědomění, že kraj nese svou část odpovědnosti nejen v současnosti, ale hlavně směrem k budoucí společnosti

Vize pro Olomoucký kraj je navržena přiměřeně svému účelu.

Doporučení zpracovatele: Bez doporučení úprav.

6.2. Hodnocení jednotlivých aktivit

Z povahy řešeného tématu nebylo možné nastavit hierarchickou struktur (tj. standardně vize – strategické priority – specifické cíle – opatření). Strategické priority (dílní vize) jsou obsahově definovány specifickými cíli, které jsou vzájemně provázány z důvodu komplexity řešené agendy. Každý specifický cíl se vztahuje k jedné nebo více prioritám. V hodnocené koncepci je kladen důraz na konkrétní opatření.

Hodnocení vlivů bylo proto provedeno na co nejkonkrétnější úrovni, to znamená na úrovni jednotlivých aktivit (opatření). Možné významné vlivy aktivit na životní prostředí jsou posuzovány ve vztahu k výše definovaným referenčním cílům. Pro hodnocení aktivit byl zvolen následující postup:

Významnost vlivů je hodnocena podle následující stupnice:

Hodnota	Vliv	Popis
-2	významný negativní	potenciálně významný negativní vliv opatření na daný referenční cíl (velkého rozsahu)
-1	mírně negativní	potenciálně negativní vliv opatření na daný referenční cíl (přímý či nepřímý, lokální)
0	nulový	zanedbatelný nebo komplikovaně zprostředkovatelný potenciální vliv (velmi malý rozsah)
+1	mírně pozitivní	nebyla identifikována potenciální vazba mezi referenčním cílem a navrhovaným opatřením nebo vliv nelze vyhodnotit
+2	významně pozitivní	potenciálně významný pozitivní vliv (velkého rozsahu) opatření na referenční cíl
?	nehodnotitelný	nebyla identifikována potenciální vazba mezi referenčním cílem a navrhovaným opatřením nebo vliv nelze vyhodnotit

Rozsah vlivu je hodnocen následovně:

- B bodový (působící v místě realizovaného opatření)
- L lokální (působící v rámci širšího území např. v rozsahu správního území obce)
- R regionální (působící na území 2 a více obcí/celého kraje)

Časový horizont působení:

- kp krátkodobé působení vlivu, resp. působení občasné
- dp dlouhodobé působení vlivu, resp. působení kontinuální

Spolupůsobení vlivu:

- K kumulativní působení vzhledem k již existujícím nebo uvažovaným záměrům a opatřením, resp. známým vlivům jiných aktivit na posuzovaném dokumentu nezávislých
- Sy synergické působení vzhledem k již existujícím, resp. uvažovaným záměrům a opatřením, resp. známým vlivům jiných aktivit na posuzovaném dokumentu nezávislých
- Sk sekundární působení vzhledem k již existujícím nebo uvažovaným záměrům a opatřením, resp. jejich známým vlivům
- +/- pozitivní/negativní

Kumulativními a synergickými vlivy tak lze rozumět účinky vzniklé v důsledku hromadného nebo společného působení. Rozdíl mezi oběma pojmy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí je možno demonstrovat následovně: kumulativní (hromadný vliv) je dán součtem vlivů stejného druhu, například více menších zdrojů oxidu dusičitého z dopravy umístěných blízko sebe způsobí významný vliv na ovzduší „nahromaděním“ těchto emisí, přičemž při posuzování jednotlivých zdrojů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán. Synergický (společný) vliv vzniká působením vlivů různého druhu a je od těchto vlivů odlišný, například současné působení vícero zdrojů různých emisí (průmyslové objekty, povrchové doly, automobilová doprava, letecká doprava) může mít za následek například kombinované vlivy na lidské zdraví, tento druh vlivů je však velmi těžce měřitelný.

Kumulativní a synergické vlivy u jednotlivých aktivit nebyly identifikovány, neboť aktivity nemají konkrétní územní průmět a nelze proto stanovit ostatní (jiné) vlivy, které by potenciálně mohly působit současně. Výjimkou je jediný konkrétní investiční záměr - aktivita č. 25 – Obnova rybníku u polesí Mírov. K záměru č. 25 nebyly zpracovatelem koncepce poskytnuty žádné podrobné informace (rozsah investice, přesná lokalizace atd.), není tedy možné vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů provést. V tabulkách vyhodnocení vlivu aktivit 13 a 16 je proto v řádku spolupůsobení uvedeno písmeno N (nebyly identifikovány).

V rámci koncepce je navrženo celkem 27 aktivit, které jsou rozděleny z hlediska priority na **nosné** aktivity (23) a **podpůrné** aktivity (4) a v následujícím přehledu jsou hodnoceny pro lepší orientaci zvlášť. Důležitost jednotlivých aktivit je dána jejich prioritou. Pořadí realizace aktivit je nutné také přizpůsobit závislosti jednotlivých aktivit. Současně je realizaci jednotlivých aktivit nutné přizpůsobit odpovídajícím nástrojům, jejichž harmonogram je stanoven legislativně.

Z hlediska konkrétnosti jsou aktivity rozděleny do kategorií A, B, C:

typ A (konkrétní opatření) – řeší konkrétní problematiku oblast konkrétním způsobem a navrhuje konkrétní opatření pro řešení dané oblasti. Způsob řešení je kromě popisu navrhovaného stavu

přesně vymezen parametry opatření a většinou vychází z již zpracovaných materiálů nebo jejich zpracování navrhuje. V koncepci jsou obsaženy 3 konkrétní aktivity.

typ B (obecné opatření) – řeší vytipovanou část vymezené lokality, projektu či jiného záměru, kde je identifikován problém (vliv). Vzhledem k nedostatku informací o problému (vlivu) není možné opatření popsat do takového detailu, jako je tomu u listu opatření typu A, a jde tedy jen o jeho rámcový popis. V koncepci je obsaženo 19 obecných aktivit typu B.

typ C (obecné opatření) – tato opatření reagují na obecně chápaný problém (vliv), který vzhledem ke své povaze nelze řešit konkrétním fyzickým opatřením, ale pouze opatřením na úrovni nových návrhů postupů, metodik, či případně právních předpisů (podzákonných norem). Takováto opatření by se měla rovněž týkat obecných předpisů používání neekologických technologií, posílení ochrany vodních zdrojů, zadržení vody v krajině (včetně dešťových vod ze střech a pevných ploch), vytváření umělých zásobáren vody v krajině a jejího zpětného využití v době nedostatku vody apod.). V koncepci je obsaženo 5 obecných aktivit typu C.

Z hlediska hodnocení lze charakter aktivit rozdělit na několik typů:

- **aktivity, které by v ideálním případě měly vést k propojení činností dotčených orgánů, případně ke zvýšení informovanosti (níže PČ).** Při této činnosti není vliv na složky ŽP a zdraví a pohodu obyvatel pozorovatelný. Od kvality tohoto propojení se nicméně odvíjí další činnosti, které již vliv na ŽP mohou mít významný.

- **aktivity, kterými se podporuje zpracování studií (S) k řešení konkrétního vodohospodářského problému.** Závěry studie jako takové ještě neovlivní složky životního prostředí, ale slouží jako podklad do již závazných dokumentů. Posouzení vlivu těchto aktivit je obtížné, protože není zřejmé, do jaké míry budou nakonec závěry do závazných dokumentů prosazeny a jak velké území nakonec bude ovlivněno.

- **aktivity, kterými se podporuje monitoring (M) určitého problému.** Závěry monitoringu jako takové ještě neovlivní složky životního prostředí, ale slouží jako podklad pro studie, či mapové vrstvy, závazné, tak i s pouze informativním cílem.

- **aktivity, kterými dochází k zásahu do závazných dokumentů, jsou podporovány a iniciovány konkrétní dotační tituly, údaje povinně vyžadovány v projektových dokumentacích či formou předepsaných formulářů (PO).** Vliv těchto aktivit lze posoudit do určité míry (minimálně pozitivní či negativní vliv), nelze ale úplně přesně vyhodnotit významnost vlivu, protože v současnosti není zřejmé, jak velké území nakonec bude ovlivněno.

Při hodnocení vlivu aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví se postupovalo tak, že vybraní členové týmu zpracovatele SEA provedli jejich vlastní kompletní hodnocení. Úkolem každého experta bylo samostatně a nezávisle ohodnotit (na základě detailního studia koncepce) aktivity vzhledem k referenčním cílům ochrany životního prostředí a výsledky svého hodnocení zaznamenat do matice (tabulky). Pokud existovaly velké rozdíly mezi jednotlivými hodnotiteli, byly sjednoceny v diskusi nad výsledky. Je však třeba zdůraznit, že cílem diskuse nebyla unifikace individuálních názorů expertů na danou problematiku, ale rozbor daného problému a vyjasnění individuálních názorů. Výsledkem diskuse tak mohla být korekce původního expertního hodnocení a do určité míry potlačení subjektivity hodnocení. Na základě hodnocení jednotlivých členů týmu bylo pro každé pole matice zpracováno agregované hodnocení jako aritmetický průměr hodnocení všech členů týmu. Výsledná hodnota pak byla zaokrouhlena na celé číslo a vložena do příslušného pole odpovídající matice agregovaných (výsledných) hodnocení.

V kapitolách 6.2.1 a 6.2.2 je nejdříve uvedena tabulka s názvem aktivit (tabulky 12 a 15), poté tabulka s hodnocením podle významnosti vlivu na referenční cíle s komentářem míry pozitivních nebo negativních vlivů na jednotlivé složky životního prostředí a doporučením případně návrhem změn (tabulky 14 a 17). Slovně v tabulce nejsou v žádném případě komentovány vlivy aktivit na ovzduší a

na kulturní památky. Protože bezprostřední vlivy koncepce na **kulturní památky** se neočekávají (aktivity a projekty koncepce řeší v intravilánu převážně pozemní stavby), byla tato kategorie hodnocena pro všechny jednotlivé projekty stejně, 0 bodů. Stejně tak se neočekává bezprostřední vliv realizace aktivit a následných projektů **na ovzduší**, proto byl vliv koncepce na ovzduší obodován pro všechny jednotlivé projekty stejně, 0 bodů.

Vyhodnocení vlivů koncepce na naturové oblasti bylo provedeno samostatně v příloze č. 6 a shrnuto je v kapitole 4 tohoto dokumentu se závěrem: **Hodnocená koncepce sama o sobě negeneruje negativní vlivy na lokality soustavy Natura 2000.**

6.2.1. Vyhodnocení nosných aktivit a návrhy a doporučení

Tabulka č.12 : Znění nosných aktivit

Aktivita č.	Aktivita
1	Finančně podporovat realizaci opatření podporujících plnění cílů Strategie Olomouckého kraje o vodě
2	Zajistit odbornou informovanost, znalosti, a podpořit motivaci stakeholderů ve vodohospodářské sféře
3	Iniciovat stanovení ochrany u zdrojů pod 10 000 m3
4	Provádět osvětu a vzdělávání veřejnosti
6	Zajistit sběr, archivaci a operacionalizaci dat pro stará vodní díla
7	Zpracování vyhledávací studie pramenů (pramenných oblastí a pramenných vývěřů) na území OK
8	Zpracování studie současného stavu ochrany pramenů, (u pramenných oblastí a pramenných vývěřů) stavu ochrany vodních zdrojů
9	Podpořit studie dobudování napojení na veřejný vodovod a kanalizaci pro všechny zbývající obce v kraji dosud bez veřejného vodovodu a kanalizace
11	Finančně podporovat realizaci opatření proti suchu
12	Obnova přirozených koryt toků (revitalizace, renaturace toků), tvorba umělých meandrů v morfoloicky příznivé lokalitě
13	Zajistit zvýšení retence vody na zemědělských půdách a podporovat odpovídající mikroopatření
14	Zajistit zvýšenou úroveň retence vody v zastavěných oblastech
15	Aktualizace opatření na předcházení povodním a koncipovat je s ohledem na cíle Strategie OK o vodě
16	Podporovat opatření pro vsak atmosférických srážek v místě dopadu,
18	Eliminovat erozi na nezalesněných holinách a holinách po těžbě dřeva v rámci kůrovcové kalamity
19	Podpořit informovanost o nadměrném používání pesticidů s vlivem na jejich obsah v povrchových a podzemních vodách a zavést systém evidence používání pesticidů v malozemědělských i nezemědělských aktivitách v souladu se zák. č. 326/2004 Sb.
20	Zmapovat území vhodná pro vsak atmosférických srážek
21	Analyzovat a aktualizovat data o aktuálním stavu a vývoje vodních zdrojů
22	Prosazovat a podporovat dokončení odstraňování starých ekologických zátěží v gesci MF
23	Podporovat výkon státní správy při nakládání s vodami
24	Podpořit tvorbu nových studií krajiny pro malé obce, mikroregiony s konkrétními opatřeními proti suchu a povodním
25	Obnova rybníku u polesí Mírov
27	Bilanční studie podzemních vod na území CHKO Litovelské Pomoraví

Tabulka č.13 : Vyhodnocení vlivu nosných aktivit

Vlivy na /Aktivita č.	1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	27	
Ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Klima a adaptace	0	0	0	+1	0	0	0	+1	+1	+1	+1	0	0	+2	+2	0	+2	0	0	0	+2	0	0	
Voda	+1	+1	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+2	+1?	+2?	
Využití území	+1	0	-1	0	0	0	0	-1	+1	+1	+1	0	+2	0	+2	0	+1	0	+2	0	+2	0	0	
Krajina	+1	+1	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+1	0	0	0	+2	+1	0	0	0	0	+2	+1?	+2?	
Biodiverzita a ochrana přírody	+1	+1	0	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	+2	+1	+2	+1?	+2?	
Odpady, a ekologické zátěže	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	-1?	0	
Zdraví	+1	0	+2	0	0	0	+1	+2	+1	0	0	0	+1	0	0	+1	0	+1	+2	0	0	0	0	
Kulturní památky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EVVO	0	+2	0	+2	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	+2	+1	0	0	0	0	0	0	
Rozsah	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	B	L
Časový horizont	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp
Spolupůsobení	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Typ aktivity	PO	PČ	PČ	PO	S	S	S	PO	PO	PO	PO	PO	S	PO	S	M	S	S	PČ	PO	PO	PO	S	

Vysvětlivky v řádce „Typ aktivity“:

PO = prosadit opatření, podpora, projektová příprava, S=- zadání studií, vytvoření databází, M = monitoring, PČ = propojení činností, sjednocení přístupu, semináře

Tabulka č.14 : Komentář k nosným aktivitám a návrhy změn

Aktivita č.	Popis aktivity	Komentář	Doporučení, návrh změn
1	Finančně podporovat realizaci opatření podporujících plnění cílů Strategie Olomouckého kraje o vodě	Aktivita má pozitivní vliv na kvalitu vody, využití území, krajinu, biodiverzitu a na veřejné zdraví. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez komentáře.
2	Zajistit odbornou informovanost, znalosti, a podpořit motivaci stakeholderů ve vodohospodářské sféře	Aktivita s významným vlivem EVVO, přeneseně s mírným pozitivním na vodu, krajinu, biodiverzitu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
3	Iniciovat stanovení ochrany u zdrojů pod 10 000 m3	Aktivita s významným vlivem na vodu a zdraví, a možným mírným negativním vlivem na využití území (omezení činnosti na zemědělských pozemcích v nově vyhlášených OP). Stanovení ochranného pásma vodního zdroje je vždy veřejným zájmem. Významné negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Do seznamu zdrojů bez OP uvést i možné středy zájmů z hlediska majetkoprávních vztahů. Opatření pro snížení negativních vlivů - předcházet záborům ZPF nebo PUPFL.
4	Provádět osvětu a vzdělávání veřejnosti	Aktivita s významným vlivem EVVO, přeneseně s mírným pozitivním na klima a adaptaci, vodu, krajinu, biodiverzitu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
6	Zajistit sběr, archivaci a operacionalizaci dat pro stará vodní díla	Aktivita s významným vlivem na vodu. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Doplnit, že součástí aktivity bude i biologické hodnocení vlivu zařízení blízké přírodě (rybníky, mokřady atd.). Pokud nebudou do aktivity zahrnuty domovní studny, tak doplnit aktivitu o 1 vzorovou oblast domovních studní - v Prostějově, místní části Čechovice
7	Zpracování vyhledávací studie pramenů (pramenných oblastí a pramenných vývěrů) na území OK	Aktivita s významným vlivem na vodu. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
8	Zpracování studie současného stavu ochrany pramenů, (u pramenných oblastí a pramenných vývěrů) stavu ochrany vodních zdrojů	Aktivita s významným vlivem na vodu a mírným pozitivním vlivem na biodiverzitu a veřejné zdraví. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Při navrhování opatření na účinnou ochranu pramenů musí být zohledněny majetkoprávní vztahy.

Aktivita č.	Popis aktivity	Komentář	Doporučení, návrh změn
9	Podpořit studie dobudování napojení na veřejný vodovod a kanalizaci pro všechny zbývající obce v kraji dosud bez veřejného vodovodu a kanalizace	Aktivita s významným pozitivním vlivem na kvalitu vody a veřejné zdraví a s mírným pozitivním vlivem na odpady (realizací projektů kanalizace bude vyřešeno nakládání se splaškovými vodami a eliminace případné kontaminace půdy a vod) a mírným negativním vlivem na využití území (projekty, které zasahují mimo intravilán obce). Významné negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Opatření pro snížení negativních vlivů - předcházet záborům ZPF nebo PUPFL.
11	Finančně podporovat realizaci opatření proti suchu	Aktivita s mírným pozitivním vlivem na klima a adaptaci, kvalitu vody, využití území, krajinu a veřejné zdraví. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Součástí projektů na opatření proti suchu musí být biologické hodnocení.
12	Obnova přirozených koryt toků (revitalizace, renaturace toků), tvorba umělých meandrů v morfologicky příznivé lokalitě	Aktivita organizačního charakteru, tedy s mírným pozitivním vlivem na vodu, klima, využití území, krajinu, biodiverzitu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Součástí projektů na revitalizaci musí být biologické hodnocení.
13	Zajistit zvýšení retence vody na zemědělských půdách a podporovat odpovídající mikroopatření	Aktivita organizačního charakteru, tedy s mírným pozitivním vlivem na vodu, klima, využití území, krajinu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Součástí projektů na zvýšení retence musí být biologické hodnocení.
14	Zajistit zvýšenou úroveň retence vody v zastavěných oblastech	Aktivita s významným pozitivním vlivem na vodu. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
15	Aktualizace opatření na předcházení povodním a koncipovat je s ohledem na cíle Strategie OK o vodě	Aktivita s významným pozitivním vlivem na vodu a využití území a s mírným pozitivním vlivem na ochranu přírody a veřejné zdraví. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Součástí projektů na předcházení povodním musí být biologické hodnocení.
16	Podporovat opatření pro vsak atmosférických srážek v místě dopadu.	Aktivita s významným pozitivním vlivem na klima a vodu. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
18	Eliminovat erozi na nezalesněných holinách a holinách po těžbě dřeva v rámci kůrovcové kalamity	Aktivita s významným pozitivním vlivem na klima, využití území a krajinu a s mírným pozitivním vlivem na vodu a biodiverzitu. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Součástí projektů na eliminaci eroze musí být biologické hodnocení.
19	Podpořit informovanost o nadměrném používání pesticidů s vlivem na jejich obsah v povrchových a podzemních vodách a zavést systém evidence používání pesticidů v malozemědělských i nezemědělských aktivitách v souladu se zák. č. 326/2004 Sb.	Aktivita s významným vlivem EVVO, přeneseně s mírným pozitivním na vodu, krajinu, biodiverzitu, ochranu přírody a veřejné zdraví. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
20	Zmapovat území vhodná pro vsak atmosférických	Aktivita s významným vlivem na klima a vodu a mírným pozitivním	Bez návrhu.

Aktivita č.	Popis aktivity	Komentář	Doporučení, návrh změn
	srážek	vlivem na využití území. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	
21	Analyzovat a aktualizovat data o aktuálním stavu a vývoji vodních zdrojů	Aktivita s významným vlivem na vodu a mírným pozitivním vlivem na veřejné zdraví. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
22	Prosazovat a podporovat dokončení odstraňování starých ekologických zátěží v gesci MF	Aktivita s významným pozitivním vlivem na vodu, využití území, biodiverzitu, odstranění starých ekologických zátěží a zdraví (zajištění bezpečnosti prostředí). Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Rozšířit i o SEZ mimo gesci MF.
23	Podporovat výkon státní správy při nakládání s vodami	Aktivita organizačního charakteru, tedy s mírným pozitivním vlivem na vodu a ochranu přírody. Negativní vliv na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu
24	Podpořit tvorbu nových studií krajiny pro malé obce, mikroregiony s konkrétními opatřeními proti suchu a povodním	Aktivita s významným pozitivním vlivem na klima, vodu, využití území, krajinu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Součástí studií opatření proti suchu a povodním musí být biologické hodnocení.
25	Obnova rybníku u polesí Mírov	Aktivita s pravděpodobným mírným pozitivním vlivem na vodu, krajinu a ochranu přírody a s pravděpodobným mírným negativním vlivem na odpady (sedimenty ze dna rybníka, pokud budou odtěžovány, mohou být zařazeny jako nebezpečné odpady). Významné negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány. Protože se jedná o konkrétní aktivitu, ale nejsou k dispozici bližší informace, je u hodnocení použita kategorie „?“ pro vysokou míru nejistoty.	Blíže specifikovat rozsah aktivity. Ověřit a doplnit, zda aktivitou bude i vlastní realizace obnovy rybníku. Opatření pro snížení negativních vlivů – zvolit vhodný způsob odstranění nebezpečných odpadů (biodegradace).
27	Bilanční studie podzemních vod na území CHKO Litovelské Pomoraví	Aktivita s pravděpodobným významným pozitivním vlivem na vodu, krajinu, biodiverzitu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány. Protože se jedná o konkrétní aktivitu, ale nejsou k dispozici bližší informace je u hodnocení použita kategorie ? pro vysokou míru nejistoty.	Doplnit podrobnější informace o aktuálně realizované aktivitě.

6.2.2. Vyhodnocení podpůrných aktivit a návrhy a doporučení

Tabulka č.15 : Znění podpůrných aktivit je uvedeno níže:

Aktivita č.	Aktivita
5	Iniciovat legislativní změny a opatření včetně využití práva legislativní iniciativy Olomouckého kraje
10	Dosáhnout čištění odpadní vody ve všech rekreačních oblastech
17	Podporovat protierozní opatření
26	Vývoj nástrojů pro hodnocení vlivu klimatické změny na vodní bilanci v ekosystémech lužních lesů v oblastech využívaných k zásobování pitnou vodou

Tabulka č.16 : Vyhodnocení vlivu podpůrných aktivit

Vlivy na /Aktivita č.	5	10	17	26
Ovzduší	0	0	0	0
Klima a adaptace	0	0	+1	+1
Voda	+1	+1	+1	+1
Využití území	+1	+1	+1	0
Krajina	+1	0	+1	0
Biodiverzita a ochrana přírody	+1	0	+1	+1
Odpady, a ekologické zátěže	0	+1	0	0
Zdraví	0	+1	0	0
Kulturní památky	0	0	0	0
EVVO	0	+2	+1	0
Rozsah	R	R	R	R
Časový horizont	dp	dp	dp	dp
Spolupůsobení	N	N	N	N
Poznámky	PČ	PČ	S	S

Vysvětlivky v řádku „Poznámky:

S= zadání studií, PČ = propojení činností, sjednocení přístupu, semináře

Tabulka č.17 : Tabulka 17: Návrhy změn podpůrných aktivit

Aktivita č.	Popis aktivity	Komentář	Doporučení
5	Iniciovat legislativní změny a opatření včetně využití práva legislativní iniciativy Olomouckého kraje	Podpůrná aktivita, tedy s mírným pozitivním vlivem na vodu, využití území, krajinu a ochranu přírody. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
10	Dosáhnout čištění odpadní vody ve všech rekreačních oblastech	Aktivita s významným pozitivním vlivem EVVO, přeneseně s mírným vlivem na kvalitu vody, využití území, veřejné zdraví a odpady (realizací projektů kanalizace bude vyřešeno nakládání se splaškovými vodami a eliminace případné kontaminace půdy a vod). Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány	Bez návrhu.
17	Podporovat protierozní opatření	Aktivita organizačního charakteru, tedy s mírným pozitivním vlivem na vodu, klima, využití území, krajinu, ochranu přírody a EVVO. Negativní vliv na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.
26	Vývoj nástrojů pro hodnocení vlivu klimatické změny na vodní bilanci v ekosystémech lužních lesů v oblastech využívaných k zásobování pitnou vodou	Jedná se o studii, která je hrazena z TAČR. Aktivita s mírným pozitivním vlivem na klima, vodu, biodiverzitu. Negativní vlivy na ŽP a veřejné zdraví nebyly identifikovány.	Bez návrhu.

6.3. Hodnocení koncepce jako celku

Jedná se o dokument, který by měl být východiskem jako základní odborně – metodický a aplikační materiál pro činnost Olomouckého kraje v otázkách vodního hospodářství na území kraje. Využití strategie je zejména v realizaci konkrétních projektů, při tvorbě zásad územního rozvoje, pořizování plánů povodí a dotační politiky kraje atd.

Hlavním sledovaným účelem (vizí) strategie je zajistit návrat vodního hospodářství Olomouckého kraje do k lidem i k přírodě příznivého stavu a nadále jej provádět udržitelně s péčí řádného hospodáře.

Po formální stránce je jak v analytické, tak i návrhové části koncepce řada překlepů, několik nejasných formulací a chybí vysvětlení některých zkratk. V analytické části byl uveden nesprávný počet evropsky významných lokalit. Vzhledem k rozsáhlosti koncepce jsou tyto nedostatky akceptovatelné.

a) Analytická část

Analytická část stávajícího stavu sestává ze zevrubné charakteristiky zájmového území, vymezení území z hlediska geografického, z hlediska hydrogeologických charakteristik a základních přírodních poměrů, včetně socio-ekonomických ukazatelů a charakteristik.

V rámci zpracování analytické části bylo celé území kraje zhodnoceno s důrazem na vodohospodářský pohled. K tomuto zhodnocení byly použity podklady, které byly jednak zaslány a doporučeny Krajským úřadem Olomouckého kraje a podklady veřejně dostupné na webových portálech, stránkách ministerstev a dalších institucí, které se zabývají nebo alespoň částečně dotýkají vodního hospodářství. Pro zpracování analýzy byla využita data z oblasti vody a vodního hospodářství (povrchové, podzemní a odpadní vody, odběry vod, aktuální situace, trendy apod.) v členění na:

- podzemní vody; na základě jejich ocenění v rajonizaci podzemních vod a aktualizaci rajonizace provedené v rámci úkolu rebilance zásob a na základě konkrétního stavu těchto zásob;
- povrchové vody; na základě plánů povodí Moravy a Odry včetně nakládání s odpadními a dalšími vodami v kraji;
- socioekonomická (kraj) a environmentální data s dopadem na nakládání s vodami v kraji jako doplňková informace pro stanovení vodní politiky a definici chybějících dat a podkladů pro stanovení výchozího stavu.

Rozsah analytické části odpovídá specifikaci díla ve smlouvě o dílo uzavřené na vypracování koncepce. Proto jsou v analytické části některé složky a faktory ovlivňující životního prostředí hodnoceny okrajově nebo vůbec:

- analýza původní délky říční sítě a konkrétní změny délky vodních toků v důsledku úprav říčních toků,
- změna dynamiky postižených vodních toků,
- hodnocení rybníční soustavy aktuální a v historické době,
- ekologická kvalita jezer vzniklých po těžbě štěrkopísku,
- vliv velkoplošného zemědělského využití nivních půd v údolní nivě řeky Moravy,
- funkce pozůstatků vodních toků, tůní a mokřadů,
- zvýšení odtoku freatické vody z rozsáhlých zemědělsky využívaných ploch melioračními zařízeními,
- negativní ovlivnění hydrogeologických poměrů vodárenskými odběry,
- závislost zvláště chráněných území na podzemní vodě, povrchových vodách, dynamice řek a říčních sedimentů atd,
- důsledky stávající rozkolísanosti bilance srážek.

Doporučujeme zahrnout hodnocení těchto složek v rámci realizace těch aktivit uvedených v návrhové části koncepce, které budou ve formě studií a kterých se to bude týkat.

Předkládaná koncepce má vzhledem ke svému širokému tematickému obsahu a zaměření vztah k řadě dokumentů na národní, krajské a místní úrovni. Ve výčtu relevantních dokumentů jsou uvedeny pouze regionální dokumenty. Koncepce téměř opomíjí pro vodní hospodářství kraje naprosto zásadní dokument, jakým je Studie proveditelnosti vodního koridoru Dunaj – Odra – Labe. Kraje by se dotkla jak uvažovaná větev Dunaj – Odra, tak případné napojení na Labe. Kanál by v kraji představoval řádově mnoho desítek km umělého vodního tělesa se složitým vodním režimem, napojeným na povrchové vody a se zásadními vlivy na vody podzemní. Současně se jedná o projekt, který by zcela zásadním způsobem zasáhl do mnoha lokalit soustavy Natura 2000, včetně těch největších (CHKO Litovelské Pomoraví), které jsou současně klíčové pro ochranu zdrojů podzemních vod, využívaných jako pitná voda pro několik set tisíc obyvatel kraje. Jak bylo sděleno autory koncepce, problematika vodního koridoru Dunaj – Odra – Labe byla objednatelům koncepce z jejího zpracování vyloučena.

Vzhledem k zvolenému typu aktivit v návrhové části koncepce lze akceptovat zpracování analytické části tak, jak byla předložena. Požadavek na provedení specifického hodnocení všech záměrů vodohospodářského charakteru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů bude uveden v podmínkách stanoviska.

Doporučení zpracovatele: Analytickou část není nutné doplnit nebo upravit.

b) Návrhová část

Návrhová část vychází z informací a závěrů předchozí analytické části. V návrhové části jsou stanoveny 3 dílčí vize (strategické priority), které představují cílový stav vodního hospodářství v kraji:

- zlepšení hospodaření s vodou v zastavěném území,
- zlepšení hospodaření s vodou mimo zastavěné území,
- rozvoj vzdělávání, osvěty a inovací v hospodaření s vodou.

Tyto dílčí vize jsou v souladu s navrženou hlavní vizí kraje, s relevantními dokumenty a současně řeší identifikované problémy. Pro dílčí vize byly vytyčeny specifické cíle č. 1 až 10. K naplnění specifických cílů je navrženo celkem 27 aktivit.

Jako hlavní podklady byly použity již existující zpracované studie, strategické dokumenty na evropské, národní i krajské úrovni, platná legislativa a výstupy analytické části strategie o vodě, zpracované pro Olomoucký kraj k 10/2019. Při sestavování návrhové části byl brán v potaz i aktuální vývoj sucha na území Olomouckého kraje, a to od doby zpracování Analytické části strategie k 10/2019, tj. období 11/2019 až 5/2020, který byl doložen řadou obrázků intenzity sucha v květnu 2020. V kapitole 2 Vyhodnocení je komentována relevantnost těchto dat.

Z hlediska posouzení vlivů provádění jednotlivých aktivit, a tedy následného naplňování cílů definovaných v rámci koncepce na životní prostředí lze konstatovat, že jsou svojí konstrukcí spíše proaktivní (s pozitivním dopadem) a v rámci jejich provádění by mělo docházet k pozitivním dopadům primárně na jednotlivé složky životního prostředí vázané na vodu a sekundárně i na zbylé složky životního prostředí a veřejné zdraví. Samozřejmě v rámci dopadů bude generována rozdílná kategorie a dimenze vlivů ve fázi realizace jednotlivých aktivit a poté ve fázi jejich užívání (provozu).

Koncepce nemá za úkol, ani to není v jejich možnostech, jednorázově pojmout a vyřešit všechny problémy regionů, ale správná ochrana vodního hospodářství je trvalý nekončící proces, který se bude muset trvale přizpůsobovat klimatickým změnám, vývoji regionu apod.

Míra vlivu na okolní složky životního prostředí bude při zachování výše uvedeného nulová, ba naopak při naplňování vizí budou postupně řešeny většinou dlouhodobé problémy regionů, které jsou v posledních letech umocněny dlouhotrvajícím suchem a změnou klimatu.

Na základě koncepce budou realizovány konkrétní projekty naplňující stanovenou vizi a specifické cíle. Tyto projekty však budou teprve vytyčeny a průběžně realizovány a aktualizovány.

Míru vlivu lze komentovat následovně:

- umístění záměrů – budou vždy navrženy, realizovány a aktualizovány podle potřeb regionů v intravilánu nebo extravilánu.

- povaha a velikost záměrů – jedná se spíše o menší až střední záměry pro města a obce nikoli rozsáhlé záměry, činnosti republikového významu.
- provozní podmínky a požadavky na přírodní zdroje – konkrétní podmínky a požadavky v této koncepci nelze stanovit, jedná se o soubor pravidel pro jednotlivé aktivity, které budou pro každý záměr samostatně navrženy a projednány na příslušných úřadech dle jejich charakteru a rozsahu. Předkládaná koncepce nepředpokládá negativní vliv a předpokládá nulové nároky na vodní hospodářství. Vodní hospodářství (kvalita a kvantita vod) by měla být zachována či postupně vylepšována.

Návrhová část je zpracována dostatečně a v odpovídajícím rozsahu.

Doporučení zpracovatele: Doplnit jednotlivé aktivity podle doporučení uvedeného v tabulce 14 a podle vypořádání požadavků stanovených závěrem zjišťovacího řízení a vyjádření obdržných ke koncepci (kapitola 14). V rámci vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví, nebyly identifikovány významné negativní vlivy koncepce. Také nebyly identifikovány negativní vlivy koncepce na lokality soustavy Natura 2000. V případě identifikace potenciálních mírných negativních vlivů koncepce na tyto lokality, jsou obecná doporučení uvedena v příloze č. 6 tohoto Vyhodnocení.

c) Implementační část

Pro implementační plán, který je součástí návrhové části, není v koncepci stanoveno žádné pravidlo pro upřednostnění dílčí jedné vize před vizemi ostatními. Navržené dílčí vize jsou vzájemně na stejné úrovni. Pro naplnění hlavní vize kraje je nezbytné a žádoucí dosáhnout všech navržených vizí. Což lze vzhledem k zaměření koncepce akceptovat.

Důležitost jednotlivých aktivit je dána jejich prioritou (23 nosných a 4 podpůrné). Pořadí realizace aktivit je nutné také přizpůsobit závislosti jednotlivých aktivit. Z přiřazení každé aktivity k určitému typu nástroje, pomocí něhož lze aktivitu realizovat, lze odvodit jejich zadání a hrazení nákladů. Současně je realizaci jednotlivých aktivit nutné přizpůsobit odpovídajícím nástrojům, jejichž harmonogram je stanoven legislativně. Akční plán je navržen na roky 2021 a 2022. Mezi aktivity realizované v krátkodobém horizontu lze přiřadit aktivity č. 9 a 21. Nosné aktivity, jejichž realizace je s využitím nástroje Plán rozvoje vodovodů a kanalizací (aktualizovaného v roce 2017) a které budou sloužit jako podkladové, je vhodné zpracovat při příští aktualizaci PRVKOK a realizovat v krátkodobém časovém horizontu. Mezi tyto aktivity patří zejména aktivity č. 9, 12 a 21.

Doporučení zpracovatele: V rámci monitorování koncepce sladit systém monitoringu a evaluace s požadavky na sledování a rozbor vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví dle § 10h, zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k tomu, že Akční plán bude vycházet ze struktury Strategie, která je předmětem tohoto Vyhodnocení, nepředpokládá se významný negativní vliv na životní prostředí a veřejné zdraví. Případná doporučení jsou uvedena v kapitole 10.

7. VYHODNOCENÍ MOŽNÝCH PŘESHraniČNÍCH VLIVŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V průběhu hodnocení vlivů koncepce na životní prostředí provedeného v předchozí kapitole byly brány v úvahu také potenciální přeshraniční vlivy. Protože v rámci hodnocení nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy koncepce na území ČR, lze konstatovat, že lze vyloučit hodnotitelné potenciální negativní vlivy koncepce přesahující hranice ČR.

Předkládaná koncepce a její působnost pro území Olomouckého kraje nepředpokládá její významné negativní vlivy, které by přesahovaly hranice České republiky. Navíc jsou v hodnocené koncepci navrženy z velké části administrativní nebo organizační aktivity, případně realizace studií, které nejsou nijak vztaženy ke konkrétní lokalitě či způsobu řešení a teprve anticipují další stupeň, tj. návrh konkrétních projektů.

Vzhledem k měřítku podrobnosti a celkové obecnosti koncepce je možné uvažovat o přeshraničních vlivech pouze rámcově, a to u aktivit naplňujících cíle koncepce, které mohou svým vlivem přesáhnout hranice území České republiky s Polskem. Jedná se zejména o naplnění cílů, které bude lokalizováno v blízkosti hranic či na tocích a v povodích, kde mohou být vyvolané vlivy propagovány mimo území státu.

Konkrétně lze tyto vlivy vyhodnotit až na nižší koncepční úrovni nebo na úrovni konkrétních záměrů naplňujících cíle koncepce.

8. VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT A POPIS, JAK BYLO POSUZOVÁNÍ PROVEDENO, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ

8.1. Výčet důvodů pro výběr variant řešení

Koncepce je předkládaná v jedné výsledné variantě, které předcházely diskuze jak v řešitelském týmu, tak se zadavatelem prostřednictvím připomínek k předloženým návrhům a diskuze se zpracovatelem Vyhodnocen. Koncepce zahrnuje dílčí aktivity, které budou ve většině případů řešeny na ploše celého území Olomouckého kraje. Až na 1 výjimku investičního záměru se jedná o administrativní nebo organizační aktivity a realizace studií. Ty, s výjimkou 1 studie zaměřené na území CHKO Litovelské Pomoraví, nejsou nijak vztaženy ke konkrétní lokalitě či způsobu řešení a teprve anticipují další stupeň, tj. návrh konkrétních projektů.

V omezeném množství budou aktivity v jednotlivých lokalitách řešeny individuálně s ohledem na lokální potřeby. V průběhu naplňování koncepce bude prověřováno více variant pro řešení problému v konkrétní lokalitě. Tyto projekty budou následně hodnoceny podle zákona č. 100/2001 Sb. v procesu EIA, pokud budou z důvodu naplnění kapacity či navrhované technologie pod toto hodnocení spadat.

Posuzování koncepce představovalo zhodnocení vlivu navržených aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví.

Z hlediska očekávaných výstupů SEA hodnocení bylo provedeno:

- posouzení kvality popisu a hodnocení trendů ve vývoji ŽP;
- posouzení, zda byly zpracovány cíle ochrany ŽP do cílů koncepce;
- posouzení souladu navrhovaných řešení problémů dané koncepce s cíli ochrany ŽP;
- posouzení souladu s limity využití území definovanými v platné ÚPD na národní a krajské úrovni, v případě, že existoval konkrétní územní průmět podporované aktivity;
- posouzení vlivu provádění plnění navrhovaných cílů na ŽP;

- posouzení vlivu provádění navrhovaných aktivit na ŽP;
- posouzení systémů sledování reálných vlivů koncepce a návrh zajištění její environmentálně šetrné realizace.

8.2. Popis provedení posouzení vlivu na životní prostředí

Posouzení realizace a naplňování cílů koncepce na životní prostředí bylo provedeno v dikci zákona č. 100/2001 Sb. v rozsahu přílohy č. 9. Obligatorním podkladem určujícím rozsah posouzení byla též zadávací dokumentace a smlouva, kterou Krajský úřad Olomouckého kraje definoval své požadavky a podmínky vztahující se k podrobnosti posouzení. Významným podkladem dále byla Metodika posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí [5] a Metodické doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí [6]. Důležitým podkladem pro určení obsahu a rozsahu Vyhodnocení byl závěr zjišťovacího řízení vydaný dne 17. 9. 2020.

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je provedeno také posouzení vlivů koncepce na předmět ochrany a celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti podle § 45i odst. 2 zákona, plynoucí z vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhodnocení SEA „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ vycházelo především z podkladových informací definovaných v posuzované koncepci. Úroveň podrobnosti hodnocení je limitovaná omezeními vyplývajícími z charakteru podkladových materiálů a v nich obsažených informací.

Zpracovatelé Vyhodnocení koncepce přistoupili k uplatnění kombinovaného přístupu vyhodnocení, ve kterém byly jednak na obecné úrovni hodnoceny jednotlivé aktivity a dále byly vyhodnocovány potencionální konflikty s jednotlivými složkami životního prostředí.

Vyhodnocení koncepce vychází z následujících zdrojů a metodických kroků:

- analýza stavu životního prostředí dotčeného území, včetně charakteristik hlavních trendů vývoje,
- analýza relevantních strategických koncepčních rozvojových dokumentů na národní i krajské úrovni,
- stanovení referenčního hodnotícího rámce (sady referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví) na základě vybraných koncepčních dokumentů (včetně dokumentů doporučených ze strany orgánů veřejné správy),
- tabulkové a slovní hodnocení opatření (aktivit) koncepce ve vztahu k referenčním cílům ochrany životního prostředí včetně hodnocení rozsahu vlivů, jejich spolupůsobení a časového rozsahu s větší podrobností hodnocení u potenciálních negativních vlivů,
- doporučení k vyloučení, minimalizaci, zmírnění nebo kompenzaci potenciálně negativních vlivů a návrhy úprav textu koncepce na základě výše uvedených kroků,
- návrh environmentálních indikátorů pro sledování vlivů realizace koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví,
- návrh environmentálních kritérií pro výběr projektů, jako případný návod pro výběr projektů podporovaných nižšími souvisejícími koncepcemi (strategie rozvoje krajů).

Hodnocení analýzy, vize a implementační části bylo provedeno slovně. S ohledem na vzájemnou provázanost specifických cílů a nemožnost nastavení standardní hierarchické struktury v předkládané koncepci z důvodu vzájemného prolínání bylo provedeno hodnocení jen jednotlivých aktivit formou tabulkového porovnání s vybranými deseti referenčními cíli – devíti pro oblast ochrany životního prostředí a jedním z oblasti ochrany veřejného zdraví, a následně slovně komentováno (viz kapitola 6.3. Hodnocení vlivů).

8.3. Problémy při shromažďování potřebných údajů

Při současném detailu zpracování dokumentu nelze u většiny typově podporovaných aktivit vyvozovat parametry na ně navazujících projektů, studií, územních plánů atd., čili s přihlédnutím k současné míře poznání je nelze detailně (exaktně, na základě přesných dat) hodnotit. Další problémy při shromažďování potřebných údajů se nevyskytly.

Vzhledem k rozsahu a charakteru koncepce je možné konstatovat, že se při zpracování Vyhodnocení nevyskytly takové obtíže nebo nejistoty, které by mohly negativně ovlivnit rozsah a obsah posouzení realizovaného v rámci Vyhodnocení nebo které by znemožňovaly jeho zpracování.

9. STANOVENÍ MONITOROVACÍCH UKAZATELŮ (INDIKÁTORŮ) VLIVU KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Na základě legislativních požadavků §10h zákona č. 100/2001 Sb. je Krajský úřad Olomouckého kraje jako předkladatel koncepce povinen zajistit sledování a rozbor vlivů provádění schválené koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví. V případě zjištění závažných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví během implementace dokumentu je předkladatel povinen zajistit přijetí opatření k odvrácení nebo zmírnění takových vlivů a informovat o tom příslušný úřad a dotčené orgány a současně rozhodnout o změně koncepce a současně rozhodnout o změně dokumentu.

Stanovení indikátorů navazuje na určení referenčních cílů ŽP a musí s nimi být v souladu, obdobně jako následně environmentální kritéria pro výběr projektů.

Pro sledování vlivů implementace dokumentu na životní prostředí navrhnul zpracovatel Vyhodnocení řady environmentálních indikátorů, které jsou provázány s jednotlivými tématy životního prostředí, jež byla v rámci hodnocení řešena a současně zohledňují analýzu veškerých současných problémů životního prostředí, které jsou významné pro koncepci. Pro sledování dopadů implementace koncepce na životní prostředí byla využita sada referenčních cílů, jež jsou provázány s jednotlivými oblastmi životního prostředí, které jsou významné pro koncepci.

Hodnotové změny indikátorů je nutné sledovat a současně vyhodnocovat v pravidelných (2letých) intervalech v průběhu celého implementačního období a výsledky by měly být pravidelně zveřejňovány, nejlépe elektronickou formou na internetových stránkách předkladatele. K vyhodnocování provádění vlivu dokumentu na změny životního prostředí je nezbytné porovnat celkové změny životního prostředí v rámci Olomouckého kraje s výstupy monitoringu a odhadnout tak příspěvek implementace dokumentu k těmto změnám.

9.1. Návrh indikátorů vlivu koncepce na vodní hospodářství

Při výběru indikátorů je třeba zohlednit zejména dostupnost dat, jejich kvalitu, relevanci a metodiku zpracování. Navržené indikátory jsou obsaženy v tabulce 18. Dané indikátory postihují všechna relevantní témata z oblasti vodního hospodářství v kontextu klíčových témat životní prostředí řešených ve Vyhodnocení. Pro každý strategický cíl byl stanoven 1 reálně sledovatelný indikátor.

Tabulka č.18 : Návrhy indikátorů

Cíle koncepce	Indikátor	Monitorovací ukazatele	Jednotka
Povrchové vody	Vyhovující stav povrchových vod	útvary povrchových vod s dosaženým cílem dobrého chemického stavu k celkovému počtu ÚPV	%
Podzemní vody	Vyhovující stav podzemních vod	útvary podzemních vod s dosaženým cílem dobrého chemického stavu v základní a svrchní vrstvě k celkovému počtu ÚPZV	%
Vodohospodářská infrastruktura	Nakládání s odpadními vodami	podíl rekreačních objektů s legálním nakládáním se splaškovými vodami k celkovému počtu rekreačních objektů	%
Inovace	Aplikace inovací v oblasti vodního hospodářství	počet realizací inovací	ks
Krajina	Obnova přirozených koryt toků	počet vypracovaných přirozených koryt (revitalizace, renaturace)	ks
Sídla	Retence vody v zastavěných oblastech	objem srážkových vod odváděných kanalizací v zastavěných oblastech	mil. m ³ /rok
Voda pro obyvatele	Ochranná pásma vodních zdrojů	množství vody spotřebované na závlahu v zemědělství	%
Voda pro ekonomiku	Úroveň čištění průmyslových odpadních vod	objem vody použité na závlahu v zemědělství a ovocnářství	mil. m ³ /rok
Osvěta a vzdělanost	Semináře pro starosty a zastupitele v oblasti VH	počet přednášek a seminářů	ks
Informace	Iniciace změn legislativy	počet návrhů změn legislativy	ks

9.1. Návrh indikátorů vlivu koncepce na relevantní složky životního prostředí

V rámci kapitoly 8. předkládaného hodnocení bylo zjištěno, že implementace a realizace aktivit může ovlivnit další složky životního prostředí.

Zvažované byly možné vlivy na:

➤ ovzduší	indikátor nestanoven
➤ klima a adaptaci	indikátor nestanoven
➤ vodu	viz kap. 9.1.
➤ využití území	zábory ze ZPF z důvodu vodohospodářských úprav v ha
➤ krajinu	viz kap. 9.1.
➤ biodiverzitu a ochranu přírody	viz kap. 9.1.
➤ odpady a ekologické zátěže	zahájení sanace starých ekologických zátěží mimo gesci MF – počet lokalit
➤ zdraví	viz kap. 9.1.
➤ kulturní památky	indikátor nestanoven
➤ environmentální vzdělávání, výchovy a osvěty	viz kap. 9.1.

Zvláštní skupinou jsou oblasti Natura 2000, pro které byly stanoveny následující indikátory v rámci naturového hodnocení dle §45i zákona č. 114/1992 Sb.: **indikátor nestanoven.**

10. POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ A KOMPENZACI VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ KONCEPCE

10.1. Opatření vzešlá z vlastního hodnocení koncepce

Z provedeného vyhodnocení jednotlivých aktivit vyplývá, že nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví, respektive na lokality soustavy Natura 2000, vyplývající z provedení koncepce. Naopak byla zjištěna řada pozitivních vlivů, které by budoucí realizace koncepce měla přinést.

Až na 1 výjimku (aktivita č. 25) se jedná o administrativní nebo organizační aktivity a realizace studií, které nejsou nijak vztaženy ke konkrétní lokalitě (s výjimkou aktivity č. 27 realizované v CHKO Litovelské Pomoraví) či způsobu řešení a teprve anticipují další stupeň, tj. návrh konkrétních projektů.

Vlastní realizace studií nemá negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí. Ovšem navržené konkrétní projekty by mohly jednotlivé složky životního prostředí ovlivnit i negativně. Protože je obecná tendence vnímat jednotlivé složky životního prostředí spíše technokraticky, bez respektu k ochraně přírody a krajiny, navrhujeme při realizaci studií v rámci aktivit (č. 6, 15, 18) a u aktivit, které spočívají ve finanční podpoře různých projektů (aktivity č. 11, 12, 13, 24) tato opatření:

- součástí každé studie nebo projektu bude biologické hodnocení, v případě potřeby včetně průzkumu a hodnocení a specifické hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny k navrženým projektům vyplývajícím ze závěrů studie,
- v průběhu zpracování studií a projektů bude prováděna supervize prací na studiích nezávislými odborníky – jedním z akademické oblasti a druhým z podnikatelské oblasti věnující se vodnímu hospodářství. Závěry studií pak budou těmto supervizorům předloženy k oponentuře.

Do výčtu aktivit, jejichž součástí musí být biologický průzkum a hodnocení, nejsou zahrnuty aktivita č. 26, která již probíhá, je hrazena z dotačního titulu TAČR a je pro ni v rámci toho titulu nastaven proces verifikace, a aktivita č. 27, která je aktuálně realizována a je hrazena z OPŽP MŽP.

V kapitole 6. byly identifikovány mírně negativní vlivy pro některé ze složek životního prostředí. S ohledem na charakter koncepce se může jednat o:

- zabor zemědělského půdního fondu při vyhlášení ochranných pásem vodních zdrojů (projekty z aktivity č. 3) nebo při výstavbě vodovodů nebo kanalizací v extravilánu (projekty z aktivity č. 9),
- zabor lesních pozemků při vyhlášení ochranných pásem vodních zdrojů (projekty z aktivity č. 3) nebo při výstavbě vodovodů nebo kanalizací v extravilánu (projekty z aktivity č. 9).

U aktivity č. 25 (obnova rybníku v polesí Mírov) byl identifikován mírně negativní vliv pro odpadové hospodářství:

- vznik nebezpečných odpadů – sediment ze dna rybníka.

Ovšem tento mírně negativní vliv je zatížen vysokou mírou nejistoty, protože o této aktivitě nebyly zpracovatelem koncepce poskytnuty žádné bližší údaje.

Mezi těmito potenciálně negativními vlivy však nebyly identifikovány žádné významně negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví, a proto je hlavním nástrojem ochrany životního prostředí předcházení, omezování, snižování či kompenzace případných vlivů (vhodná lokalizace, technické provedení a podobně). V případě projektů, které vycházejí z oblastí podpory koncepce, se jedná o zajištění souladu jejich umístování s platnou územně-plánovací dokumentací a v navazujících fázích jejich přípravy posouzení prostřednictvím EIA, naturového hodnocení, biologického hodnocení, nebo podle požadavků stavebního zákona, tam kde nejsou procedury dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, nebo zákona na ochranu přírody, relevantní.

Z výše uvedených důvodů v této části tedy **nejsou navrhována žádná opatření pro předcházení významných negativních vlivů na životní prostředí**. Zmírňující opatření se týkají pouze předcházení a zmírňování potenciálně negativních vlivů a jsou obsažena jak v hodnocení v kapitole 6, tak níže.

Při přípravě konkrétních projektů, navržených v rámci aktivit č. 3 a 9 je třeba:

- předcházet záborům kvalitní zemědělské půdy,
- předcházet záborům lesních pozemků a maximálně omezit i zásah do jejich ochranného pásma.

10.2. Obecně platná opatření

Základním opatřením k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů zjištěných při provádění koncepce bude – vedle pečlivého a kvalifikovaného výběru podporovaných opatření/aktivit/projektů z hlediska jejich možných vlivů na životní prostředí (viz úvod této kapitoly a

kapitola 6 Vyhodnocení) – je pravidelná kontrola (monitoring) realizace provádění koncepce (viz kapitola 9 Vyhodnocení).

V případě zjištění závažných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví během realizace Strategie je předkladatel na základě požadavků zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, povinen zajistit přijetí opatření k odvrácení nebo zmírnění takových vlivů a informovat o tom příslušný úřad, tedy Krajský úřad Olomouckého kraje, dotčené orgány a současně rozhodnout o adekvátní změně koncepce. Opatření mohou být různého charakteru, od zvýšení dohledu při výběru podporovaných opatření po uložení nápravných opatření, až po případné zastavení podpory.

Jak již bylo uvedeno výše, hlavní jednotkou struktury koncepce, jejímž prostřednictvím byly posouzeny vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví, jsou aktivity. Při jejich vyhodnocování nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na referenční cíle životního prostředí a veřejného zdraví.

V případě strategických cílů, v jejichž rámci jsou navrhována opatření/aktivity s potenciálním vlivem na životní prostředí, budou nejvýznamnějším nástrojem k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů procedura EIA, biologické hodnocení a tam, kde to není relevantní, požadavky stavebního zákona.

Vzhledem k tomu, že do části dotčeného území kraje zasahují lokality soustavy Natura 2000, bude teoreticky u některých projektů nezbytné – pokud tak určí orgán ochrany přírody svým stanoviskem – posoudit také vlivy na lokality soustavy Natura 2000 dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

V případě aktivit, které spadají do některých již dříve identifikovaných opatření s potenciálním vlivem na životní prostředí (viz kapitola 6), shrnujeme níže hlavní opatření ke snížení potenciálních negativních vlivů těchto aktivit:

- Při výběru projektů k podpoře v rámci koncepce preferovat projekty s nejvyššími pozitivními přínosy a minimálními negativními vlivy z hlediska životního prostředí.
- Respektovat předměty ochrany zvláště chráněných území a zamezit antropogennímu tlaku na jejich území. Konkrétní projekty posoudit z hlediska jejich vlivu na přírodu a krajinu. Jakékoliv aktivity/projekty, u nichž by se očekávaly negativní vlivy (i zprostředkované) na ZCHÚ a soustavu Natura 2000, konzultovat s orgány ochrany přírody.
- Při přípravě projektů je nutno předcházet záborům kvalitní zemědělské půdy.
- Při přípravě projektů je nutno předcházet záborům lesních pozemků a max. omezit i zásah do jejich ochranného pásma.
- V případě intenzifikace a výstavby nových ČOV musí být využity nejlepší dostupné techniky.
- ČOV, kanalizace a jiné trvalé stavby je nutné lokalizovat mimo ložiska nerostných surovin.
- V souladu s ustanovením § 15 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů, musí být při zpracování projektů přijata taková řešení, která jsou z hlediska zabezpečení ochrany a využití nerostného bohatství nejvýhodnější.
- Pro zadržování vody v krajině vybírat přírodě blízká opatření a soustředit se na komplexní krajinářská řešení.
- Zasadit se o zachování nebo zajištění migrační prostupnosti pro zvláště chráněné a evropsky významné druhy (vodní díla, větrné elektrárny). Před umístěním nových zdrojů posoudit jejich vliv na krajinný ráz. Jakékoliv aktivity, u nichž by se očekávaly negativní zásahy nebo

ovlivnění (i zprostředkované) ZCHÚ a soustavy Natura 2000 konzultovat s orgány ochrany přírody.

- U vodohospodářských opatření upřednostňovat přírodě bližší opatření (poldry a další) a jakékoliv další zásahy, u nichž by se eventuálně mohly očekávat negativní zásahy nebo ovlivnění (i zprostředkované) ZCHÚ a soustavy Natura 2000 konzultovat s orgány ochrany přírody a podrobit je biologickému hodnocení, v případě možného zásahu do EVL a PO také naturovému hodnocení.
- Při případném návrhu konkrétních investičních záměrů je třeba doporučit takovou lokalitu v dotčeném území, která bude vhodná pro jejich možné budoucí umístění s ohledem na limity využití území.

Obecná opatření uvedená v příloze č. 6. „Posouzení vlivů koncepce podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.“ jsou obecné povahy, preventivní a ve své podstatě představují požadavky uplatňované související legislativou na poli ochrany přírody a krajiny a posuzování vlivů záměrů/koncepcí na životní prostředí.

Jedná se především:

1. U jednotlivých záměrů, navržených na základě aktivit hodnocených v této Strategii, u kterých příslušný orgán ochrany přírody nevyloučí možný vliv na lokality soustavy Natura 2000 ve smyslu § 45 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bude nutné tento vliv samostatně vyhodnotit.
2. Konkrétní záměry vyplývající z této Strategie, by měly být navrhovány mimo lokality soustavy Natura 2000 (pokud nejsou primárně navrženy ke zlepšení jejich stavu), jejichž posláním je udržení nebo zlepšení stavu přírodních fenoménů, které jsou na takovém území chráněny. Pokud budou záměry navrženy na území lokality soustavy Natura 2000, nemělo by dojít ke kolizi s předměty ochrany a jejich biotopy. Vliv takových záměrů je třeba předem vyloučit, nebo vyhodnotit, zda je únosný – viz předchozí bod.

11. STANOVENÍ INDIKÁTORŮ (KRITÉRIÍ) PRO VÝBĚR PROJEKTU

V rámci aktivit hodnocené koncepce budou realizovány projekty s rozdílnou mírou rozsahů a kategorií vlivů na životní prostředí či veřejné zdraví.

11.1. Míra, v jaké koncepcí stanoví rámec pro záměry a jiné činnosti, vzhledem k jejich umístění, povaze, velikosti, provozním podmínkám, požadavkům na přírodní zdroje apod.

Předkládaná koncepce navazuje na zpracovávanou nadřazenou koncepci Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030 (SRÚOOK). Tato nadřazená koncepce je hlavním strategickým dokumentem Olomouckého kraje a vytyčuje zásadní směry rozvoje území na období 2021-2027 tak, aby byl region připraven na další ekonomický, demografický a politický vývoj.

Koncepce o vodě bude respektovat zásady trvale udržitelného rozvoje a nově bude součástí strategického plánování při plánování rozvoje obcí a regionů. Předkládaná koncepce bude strategický dokument v oblasti plánování vodního hospodářství na území kraje s přesahem do ostatních dokumentů, činností a pro další organizace řešící vodní hospodářství na území kraje.

Přesah vlivů na ostatní dokumenty:

- územní plánování na úrovni obcí,
- provozovatelé vodovodů – aktualizace ochranných pásem vodních zdrojů se zohledněním jejich změn ve vztahu na změnu klimatu,
- provozovatelé vodovodů a kanalizací a jednotlivé samosprávy – aktualizace stávajících a výhledových (rozvojových) potřeb a její zohlednění v PRVKOK,
- zohlednění nápravných opatření v plánech povodí.

Vliv na další činnosti Olomouckého kraje:

- analýza potřeb (získání informací) ve vazbě na jednotlivé obce se zohledněním jejich plánovaného rozvoje,
- nastavení dotační politiky pro vybrané aktivity koncepce,
- komunikace prosazování naplňování aktivit do souvisejících dokumentů.

Předkládaná koncepce bude jedním z podkladů z hlediska vodního hospodářství pro:

- činnost obcí a měst,
- vodoprávní úřady,
- na základě koncepce budou zpracovávány jednotlivé projekty rozvoje Olomouckého kraje, které budou řešit konkrétní problematiku dotčeného území z hlediska vodního hospodářství,
- koncepce bude také využívána jako jeden z podkladů pro zpracování územně plánovací dokumentace Olomouckého kraje, měst a obcí,
- správce vodních toků,
- provozovatele vodovodů a kanalizací.

11.2. Kritéria pro výběr projektů

Zpracovatel Vyhodnocení navrhuje sadu environmentálních kritérií, která by měla být začleněna do systému hodnocení a výběru projektů v rámci implementace koncepce. Kritéria jsou navržena pro jednotlivé referenční cíle ochrany životního prostředí (viz kapitola 5). Pro některé referenční cíle je v tabulce 19 uváděno větší množství otázek kvůli možnému výběru, především v referenčním cíli chránit zdroje podzemních a povrchových vod a podporovat přirozenou retenční funkci krajiny. Lze předpokládat jejich výběr, úpravu či změny v závislosti na obsahu předkládaných projektů tak, aby kritéria reflektovala zaměření předkládaných a hodnocených projektů. Tučně jsou označena pozitivní hodnocení.

Tabulka č.19 : Referenční cíle a environmentální kritéria pro výběr projektů

Referenční cíl	Otázky pro hodnocení a výběr projektů z hlediska životního prostředí	Pozitivní hodnocení tučně
Zajistit požadovanou kvalitu ovzduší	Přispěje realizace projektu k významnému snížení produkce hlavních škodlivin do ovzduší?	ano/ne
Snižovat emise skleníkových plynů a adaptovat území a město i volnou krajinu na změnu klimatu.	Přispěje realizace projektu k významnému snížení produkce skleníkových plynů?	ano/ne
	Má projekt adaptační prvky na dopady změny klimatu, případně přinese významný pokrok v adaptaci na hlavní dopady klimatické změny?	ano/ne

Referenční cíl	Otázky pro hodnocení a výběr projektů z hlediska životního prostředí	Pozitivní hodnocení tučně
Chránit zdroje povrchových a podzemních vod, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny.	<p>Přispěje realizace projektu ke zlepšení ekologického stavu vodního útvaru povrchových vod?</p> <p>Přispěje projekt ke zlepšení chemického stavu vodního útvaru povrchových vod?</p> <p>Přispěje realizace projektu ke zlepšení kvantitativního stavu vodního útvaru podzemních vod?</p> <p>Přispěje projekt ke zlepšení chemického stavu vodního útvaru podzemních vod?</p> <p>Bude mít realizace projektu vliv na stabilizaci či snížení odběru povrchových či podzemních vod?</p> <p>Bude mít realizace projektu vliv na znečištění vod z komunálních bodových zdrojů?</p> <p>Bude mít realizace projektu vliv na znečištění vod z průmyslových bodových zdrojů?</p> <p>Přispěje projekt ke zlepšení retence vody v krajině?</p> <p>Dojde v souvislosti s realizací projektu k řešení povodňových rizik?</p>	<p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p>
Omezit zábory a degradaci půdy (ZPF a PUPFL), zamezovat vodní a větrné erozi půdy.	Dojde v rámci projektu k významnému snížení kvalitních zemědělských a lesních půd?	ano/ne
Omezovat fragmentaci krajiny, a chránit krajinný ráz	<p>Ovlivní projekt krajinný ráz nebo zvýší fragmentaci krajiny?</p> <p>Přispěje projekt ke zvýšení celkové výměry stavbami nefragmentovaných vodních toků?</p>	<p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p>
Chránit přírodní hodnoty v území, zvyšovat kvalitu přírodního prostředí.	<p>Má projekt negativní dopad na ohniska biodiverzity?</p> <p>Dojde v souvislosti s realizací projektu k přírůstku nebo úbytku plochy ohnisek biodiverzity?</p> <p>Přispěje realizace projektu ke zlepšení migrační prostupnosti daného vodního toku?</p> <p>Přispěje realizace projektu k řešení problematiky invazních druhů a rostlin?</p> <p>Nachází se projekt ve zvláště chráněném území?</p>	<p>ano/ne</p> <p>ano (počet ha)/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p> <p>ano (jakém)/ne</p>
Aplikovat prvky oběhového hospodářství s cílem prevence vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů, likvidovat staré zátěže.	<p>Dojde v rámci projektu k podpoře principů oběhového hospodářství?</p> <p>Obsahuje projekt aktivity vedoucí k odstranění kontaminace horninového prostředí?</p>	<p>ano/ne</p> <p>ano/ne</p>
Zajistit zdravé a bezpečné prostředí.	Je projekt zaměřen na zlepšení některého z aspektů veřejného zdraví?	ano/ne
Chránit kulturní a přírodní dědictví	Je projekt zaměřen na zlepšení ochrany kulturního nebo přírodního dědictví?	ano/ne
Zajišťovat environmentální vzdělávání a osvětu.	Přispěje projekt ke zlepšení úrovně EVVO, lepšímu zapojení veřejnosti a jejím prostřednictvím i ke zlepšení stavu ŽP?	ano/ne

12. VLIVY KONCEPCE NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Kvalita vod výrazně ovlivňuje kvalitu lidského zdraví ať už prostřednictvím užívání pitné vody, užitkové vody nebo koupacích vod. Je nutné vycházet především z principu prevence, kdy kvalitní a zdravá pitná voda je dána především kvalitním zdrojem. Pokud její kvalita neodpovídá hygienickým požadavkům, může způsobit různé zdravotní problémy akutního či chronického rázu. Hygienické požadavky na pitnou vodu (chemické, fyzikální a mikrobiologické limity) stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Byla vydána na základě zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Kvalita pitné vody z veřejných vodovodů je v České republice dlouhodobě na dobré úrovni. V rámci Olomouckého kraje se ve vodovodech pro veřejnou potřebu ojediněle vyskytují problémy s ukazatelem dusičnany, Ca, Mg a pesticidní látky. Koncentrace těchto látek však není důvodem k zákazu používání pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu (viz vyjádření KHS). Hodnocení a řízení zdravotního rizika ze strany KHS a provozovatele vodovodu je v Olomouckém kraji samozřejmostí. Pravděpodobnost akutního či chronického poškození zdraví pitím pitné vody z veřejného vodovodu je zanedbatelná. Problémem je kvalita pitné vody z domovních studní pro individuální zásobování. Ta není zákonem o ochraně veřejného zdraví řešena. Pouze při kolaudačním řízení musí vlastník nové nemovitosti v případě, že není napojen na veřejný vodovod, doložit výsledky laboratorní analýzy vody ze zdroje, který bude pro zásobování pitnou vodou používat. Vyžadován je však pouze tzv. zkrácený rozbor dle přílohy č. 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb., v platném znění. A poté již kontrola kvality vody není vyžadována. Pravděpodobnost akutního či chronického poškození zdraví pitím pitné vody z domovních studní může být lokálně vysoká. Především v malých sídlech, kde není napojení na veřejný vodovod a není ani dostatečně vyřešeno nakládání s odpadními vodami a kdy jsou využívány staré studny. Při povolování odběru podzemní vody příslušnými vodoprávními úřady pro jednotlivé domácnosti je ve vydaném rozhodnutí o nakládání s vodami uváděno, že jakost podzemní vody není řešena.

Hygienická ochrana a zabezpečení vody jsou důležité nejen u vod pitných, ale i u vod sloužících pro jiné účely, při kterých přímo nebo nepřímo může být ohroženo lidské zdraví (např. voda k mytí a koupání, voda pro závlahy, voda v potravinářské výrobě apod.). Plavání a koupání představuje jednu z nejoblíbenějších letních rekreačních aktivit. Nicméně využití přírodních koupacích vod není omezeno jen na koupání, ale zahrnuje také např. slunění, potápění, plavbu na různých plavidlech nebo vodní lyžování. Tyto příjemné aktivity s sebou ale nesou i určitá rizika onemocnění ze styku s vodou, respirační expozice či náhodného polknutím vody. Míra nebezpečí onemocnění při koupání je daná kvalitou koupacích vod. Limitní hodnoty jsou uvedeny ve vyhlášce č. 238/2011 Sb. Požadavky na jakost těchto vod nemusí být vždy tak přísné jako požadavky na jakost vody pitné. Tyto vody se však nesmí stát možným článkem přenosu různých chorob, zvláště prostřednictvím patogenních organismů, nebo dokonce způsobit epidemii.

Přírodní vody není možné dokonale ochránit před průnikem patogenních organismů. Kontaminace může pocházet z odpadních vod z lidských sídel, domácích i volně žijících zvířat a také ze samotných koupajících se osob. Infekční onemocnění z přírodních koupacích vod mohou být způsobena pro člověka patogenními viry, bakteriemi, prvoky nebo houbami. Většina všech infekcí, k nimž dochází následkem koupání, jsou banální žaludeční a střevní onemocnění, onemocnění uší, nosu, hrtanu a kůže. Život ohrožující infekce jsou výjimkou, nicméně existují.

Velkým problémem našich přírodních koupacích vod je masový výskyt sinic. Ten je důsledkem zvýšeného přísunu živin (především fosforu). Zdravotní riziko představují různé toxiny produkované některými sinicemi. Ty v případě vysokých koncentrací mohou způsobit i vážné zdravotní problémy. Dalším, dosud málo řešeným problémem, je výskyt cercariové dermatitidy, kterou způsobují larvální stádia ptačích motolic. Ty po opakovaném proniknutí do lidské kůže mohou způsobit intenzivně svědící puchýře.

Riziko ohrožení zdraví koupajících se osob z přítomnosti chemických látek ve vodě je poměrně malé. Koncentrace chemických látek ve vodách využívaných ke koupání ve volné přírodě totiž zpravidla nedosahují hodnot, které by mohly nějakým způsobem ohrozit lidské zdraví, kromě případů havárií.

K nejzávažnějším zdravotním rizikům spojeným s užíváním přírodních koupacích vod patří úrazy a utonutí. Problematika úrazů a utonutí částečně souvisí i s kvalitou vody. Ve vodách s nízkou průhledností (např. při vysokém oživení fytoplanktonem) je totiž značně ztížena záchrana tonoucích.

Povrchové vody mohou být recipientem čištěných odpadních vod pro látky, které dosud nemají limitní hodnoty. Ve vodách mohou být ve stopových koncentracích rezidua pesticidů spolu s rezidui humánních léčiv, prostředků každodenní péče (kosmetika, detergenty, repelenty), a různými průmyslovými kontaminanty (plastifikátory, zpomalovače hoření, antikorozi prostředky). Rezidua pesticidů patří k nejčastěji nalézaným organickým mikropolutantům povrchových vod. V intenzivně zemědělsky využívaných oblastech koncentrace pesticidů a jejich metabolitů ohrožují povrchové i podzemní vodní zdroje používané pro výrobu pitné vody, mohou negativně ovlivnit necílové organismy a biodiverzitu a celkový ekologický stav. Environmentálním nebo humánním riziko, které spočívá v subterapeutických dávkách biologicky aktivních látek nebo jejich transformačních produktu, závisí na jejich koncentraci a výsledném příjmu do organismu. Pro člověka je zásadní jejich pronikání do vod podzemních. Pesticidy mohou ovlivnit zdraví v mnoha oblastech, např. imunitní, nervový a reprodukční systém, mohou mít i mutagenní a karcinogenní účinky. Z hlediska ekonomického i zdravotního není řešením budovat na většině úpravěn vod drahé technologie na odstranění pesticidních látek. Jednak se tím neřeší kontaminace životního prostředí, a také stávající metody neodstraňují všechny pesticidní látky stejně účinně nebo mají nežádoucí vedlejší působení. Je nutno začít účinně regulovat používání alespoň těch nejproblematictějších pesticidních látek v zemědělské praxi.

Systémy hospodaření se srážkovými vodami a opětovného využití vody, které mezi jinými opatřeními předpokládá i zavádění a podporu systémů pro opětovné užití vod (tzv. „re-use“) mohou být zdrojem intoxikací, pokud během cyklu do nich vniknou chemické látky, léky, pesticidy, zdrojem infekčních nemocí a rezervoáry mohou být líhništěm komárů. Infiltrace povrchových vod do vod podzemních může – pokud by byla nevhodně koncipovaná – ohrozit chemické složení a způsobit bakteriální a virovou kontaminaci kolektoru podzemní vody. V rámci přípravy konkrétních opatření je nutno zamezit možné ovlivnění kvality vody, které by vedlo ke znehodnocení kolektoru. Umělou infiltraci je nutno zcela vyloučit zejména u kolektorů podzemních vod sloužících k čerpání balené pitné vody a vody kojenecké.

Povodně přináší řadu situací, které bezprostředně mohou ohrozit lidské zdraví. Výška záplavové vody; sesuvy půdy i riskantní chování lidí, může vést k bezprostřednímu ohrožení zdraví jako je utonutí nebo zranění. Kontakt s vodou může být příčinou respiračních onemocnění, hypotermie, příčinou šoku, ale může způsobit i srdeční zástavu. V případě, že voda po povodních je znečištěná, podílí se např. na infekci ran, dermatitidách, gastrointestinální onemocnění, ale může způsobit i závažná infekční onemocnění.

Po opadnutí povodní lze v zatopených oblastech očekávat zvýšený (pravděpodobně i kalamitní) výskyt přemnožení komárů. Velké riziko pro veřejné zdraví je výskyt plísní, který velmi úzce souvisí s vlhkostí, která je v zaplavených objektech díky povodním neustále vysoká.

Také sucha přinášejí výrazná rizika změny kvality i kvantity povrchových i podzemních zdrojů vod, výrazně zvyšující se zátěž pro koupací vody, a tím i vyšší rizika zhoršování jejich kvality. Se suchem

často spojené zvýšené teploty způsobují vyšší výskyt neinfekčních nemocí dospělých a u seniorů mohou vést i k úmrtí, zvyšuje se příjem do nemocnic z řady důvodů – zejména díky zvýšení rizika kardiovaskulárních úmrtí a úmrtí z důvodu plicních nemocí, přehřátí organismu, riziko exacerbace astmatu díky prachu a ozónu.

Na národní úrovni základní požadavky ochrany veřejného zdraví definuje 3 strategické cíle jeden zastřešující koncepční materiál s meziresortním přesahem, který udává směr rozvoje péče o zdraví občanů České republiky v příštím desetiletí:

- Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030
 - ochrana a zlepšení zdraví obyvatel,
 - optimalizace zdravotnického systému,
 - podpora vědy a výzkumu.

Strategický rámec ČR 2030 řeší rozvoj republiky komplexně, je v něm zahrnuta jak péče o zdraví (ministerstvo zdravotnictví), tak i péče o životní prostředí (ministerstvo životního prostředí). Jednotlivé otázky jsou řešeny tak, aby se vše doplňovalo a podporovalo. Z hlediska životního prostředí jsou ve strategickém rámci ČR 2030 pilířem odolné ekosystémy.

Z hlediska předkládaného rámce ČR 2030 jsou v rámci SWOT analýzy vyhodnoceny tyto slabé stránky, příležitosti a hrozby mající vztah k předkládané koncepci o vodě:

slabé stránky:

- nízká kvalita významné části povrchových vod a jejich nadměrné obohacování o živiny – jednak splachy z půdy, a fosforem z odpadních vod,
- rychlý odtok vody ze současné krajiny,

příležitosti:

- synergie mezi zvyšováním úrodnosti půdy, zachycováním a ukládáním uhlíku z atmosféry v půdě ve formě organické hmoty a zadržováním vody v půdě,

hrozby:

- nedostupnost vody v dostatečném množství po celý rok.

Vlivy koncepce na zdraví obyvatelstva byly hodnoceny současně s ostatními vlivy na životní prostředí průběžně v rámci jednotlivých kapitol. Z hlediska lidského zdraví je důležitá kvalita ovzduší a hlukové znečištění, jež jsou popsány v rámci kapitoly 2. Z hodnocení vychází, že Olomoucký kraj patří z hlediska znečištění ovzduší k poměrně zatíženým oblastem ČR (především však jeho jižní část). Hlavní příspěvek zde má doprava a lokální topeniště, resp. intenzivní zemědělská činnost. I přesto, že v posledních letech dochází ke zlepšení imisní situace, jsou zde stále překračovány imisní limity pro ochranu zdraví, což mj. ovlivňuje nemocnost a kvalitu života populace. Škodlivé látky mohou mít mj. i mutagenní a teratogenní účinky a jejich působení se nemusí projevovat akutní nemocí, ale chronicky a subchronicky a poruchami v genetické informaci se může účinek přenášet na další generace.

U hluku je nejvýznamnějším zdrojem v Olomouckém kraji silniční doprava. Mezi méně významné zdroje hluku patří železniční doprava. Negativní účinky hluku na lidské zdraví se projevují zejména poškozením sluchového aparátu, vlivem na kardiovaskulární systém, nepříznivým působením na osvojování řeči a čtení u dětí, dále mají vliv na poruchy spánku apod.

Olomoucký kraj patří v rámci České republiky k oblastem s průměrnou úmrtností a poměrně vysokou střední délkou života. V hlavních příčinách úmrtí je zde kopírován celorepublikový trend, kdy hlavní příčinou úmrtí jsou nemoci oběhové soustavy. Dalším z faktorů, které přímo i nepřímo ovlivňují negativně zdraví lidí, jsou regionálně špatné socioekonomické podmínky (vysoká nezaměstnanost, výrazné stárnutí populace, alkoholismus apod.).

V kapitole 3 jsou aspekty veřejného zdraví rovněž zmiňovány, a to především ve vztahu ke zhoršené kvalitě ovzduší a hlukovému zatížení. Hluk je zařazen v kapitole 4 mezi významné problémy životního prostředí v Olomouckém kraji.

Problematika zdraví a bezpečnosti obyvatel je také zohledněna v rámci kap. 5 při hodnocení cílů životního prostředí a návrhu referenčních cílů.

Na základě kap. 5 byly také stanoveny referenční cíle, kdy jedním z cílů je také cíl č. 8 „Zdraví“. Tento cíl má vazby na referenční cíl č. 1 a především na cíl č. 3. Pro potřeby hodnocení koncepce je zde tedy myšleno zejména omezování znečištění ovzduší a zlepšení jakosti podzemní a povrchové vody. Omezování hluchnosti (druhý důležitý aspekt pro hodnocení zdraví obyvatelstva), nebylo vzhledem k zaměření koncepce do referenčních cílů zahrnuto. Ve vztahu k takto charakterizovanému cíli jsou dále vyhodnocována jednotlivá opatření.

Vlivy aktivit na veřejné zdraví jsou klasifikovány v kapitole 6 Vyhodnocení. **V rámci hodnocení vlivů jednotlivých aktivit nebyly identifikovány žádné negativní vlivy na lidské zdraví.** Naopak u řady aktivit se dají předpokládat kladné vlivy na veřejné zdraví, a to zejména díky podpoře lepší kvality životního prostředí, realizaci adaptačních opatření na dopady klimatických změn, které vedou ke zlepšení mikro i makroklimatických podmínek, dále zásobování pitnou vodou z veřejných vodovodů a čištění všech odpadních vod.

V souvislosti se zdravím nebyly zjištěny přeshraniční vlivy.

13. NETECHNICKÉ SHRNUÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ

Předmětem vyhodnocení je koncepce “Strategie Olomouckého kraje o vodě“. Ta je základním strategickým podkladem v dlouhodobém horizontu plánování, řešení a předcházení vodohospodářským problémům.

Cílem strategie je vytvořit aplikovatelný, pro praxi použitelný a efektivní koncepční nástroj, který přispěje k šetrnému zacházení s přírodními zdroji. Hlavním výstupem strategie bude komplexně definovat základní postoje Olomouckého kraje v oblasti hospodaření s vodou a definovat prioritní oblasti přispívajících projektů (s dílčím výtýpováním konkrétních projektů, opatření koncepčních, podpůrných, motivačních apod. v kategorizaci navržené vodní politikou) a definovat jasné a směrné strategie Olomouckého kraje k dalšímu postupu, kdy bude moci objektivně a efektivně přistupovat např. k obnovovaným či novým vodním dílům, ekologickým dopadům čištění/znečištění vod, ztrátám při dopravě pitné vody, využití dešťových vod, povodňové ochraně a zadržování vody v krajině.

Hodnocení Strategie je strukturováno dle požadavků Přílohy 9 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, a jeho součástí je rovněž hodnocení vlivů na lokality evropsky významných chráněných území soustavy Natura 2000 dle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny.

V **kapitole 1** Vyhodnocení je popsán obsah, výchozí principy a cíle koncepce a její vztah k jiným koncepcím. Strategie obsahuje vizi, strategické priority, specifické cíle a aktivity, kterými bude koncepce naplňována.

V **kapitole 2** Vyhodnocení je popsán současný stav životního prostředí v Olomouckém kraji, na něhož se koncepce vztahuje. Identifikace hlavních problémů životního prostředí kraje je jedním ze zdrojů pro formulaci referenčních cílů ochrany životního prostředí, s nimiž je koncepce při hodnocení konfrontována.

V **kapitole 3** Vyhodnocení jsou vymezeny oblasti, které by mohly být prováděním koncepce významně zasaženy. Jedná se především o oblasti se zhoršeným stavem životního prostředí (kvalita ovzduší, hlukové zatížení) a také oblasti se zvýšenými požadavky na ochranu přírody a krajiny (zvláště chráněná území, lokality soustavy Natura 2000, ÚSES a další cenné části přírody a krajiny). Podklady pro kapitolu byly čerpány z koncepce SRÚOOK a z vyhodnocení SEA této strategie [3].

V **kapitole 4** Vyhodnocení jsou shrnuty hlavní problémy životního prostředí, které vyplynuly z analýzy v kapitole 2, jsou významné pro koncepci, zejména vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí. To se týká zejména ovzduší, klimatu a adaptace na změnu klimatu, vody, využití území, biodiverzity, přírody a krajiny, starých ekologických zátěží a nakládání s odpady.

V rámci **kapitoly 5** jsou formulovány referenční cíle ochrany životního prostředí, které vycházejí jak z analýzy životního prostředí v kapitolách 2 a 4 Vyhodnocení, tak z identifikace cílů relevantních neregionálních, národních a krajských koncepcí. Především se jedná o dokument Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030, Státní politika životního prostředí a řady strategických dokumentů v oblasti životního prostředí v České republice. Výše uvedeným způsobem bylo stanoveno 10 referenčních cílů ochrany životního prostředí, které jsou v rámci dané kapitoly dále charakterizovány. Jedná se o referenční cíle, uvedené v následujícím přehledu:

Č.	Oblast ŽP	Referenční cíl	Charakteristika referenčního cíle
1.	Ovzduší	Zajistit požadovanou kvalitu ovzduší	Snižovat emise škodlivin do ovzduší, především polévatého prachu, pod úroveň platných limitů, včetně emisí z dopravy a lokálních topenišť.
2.	Klima a adaptace	Snižovat emise skleníkových plynů a adaptovat území a měst i volnou krajinu na změnu klimatu.	Podpora energetických úspor, OZE, šetrnějších technologií a dalšího snižování emisí skleníkových plynů. Podporovat adaptaci na změnu klimatu.
3.	Voda	Chránit zdroje povrchových a podzemních vod, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny.	Zajišťovat ochranu CHOPAV a obecné ochrany podzemních a povrchových vod, respektovat ochranná pásma vodních zdrojů, podporovat přirozenou retenční schopnost území.
4.	Využití území	Omezit zábory a degradaci půdy (ZPF a PUPFL), zamezovat vodní a větrné erozi půdy.	Především ochrana před zábory ZPF, ochrana lesa, lesní půdy a pozemků před plošně většími zábory, ochrana před důsledky intenzivního hospodaření.
5.	Krajina	Omezovat fragmentaci krajiny, chránit krajinný ráz, kulturní a přírodní dědictví.	Omezit fragmentaci krajiny, dbát na zachování krajinného rázu, ochranu významných krajinných prvků a ÚSES.
6.	Biodiverzita a ochrana přírody	Chránit přírodní hodnoty v území, zvyšovat kvalitu přírodního prostředí.	Zajistit zejména ochranu zvláště chráněných území, chránit ohniska („hot-spots“) biodiverzity.
7.	Odpady, ekologické	Aplikovat prvky oběhového hospodářství s cílem prevence	Primárně omezovat vznik odpadů, zvýšit materiálové a energetické využití odpadů,

Č.	Oblast ŽP	Referenční cíl	Charakteristika referenčního cíle
	zátěže	vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů, likvidovat staré zátěže.	likvidovat staré zátěže (včetně skládek odpadů).
8.	Zdraví	Zajistit zdravé a bezpečné prostředí.	Zajistit kvalitní zdroj pitné vody. V rámci bezpečného prostředí chránit obyvatele před negativními účinky extrémních meteorologických jevů (povodně, vítr).
9.	Kulturní památky	Chránit kulturní a přírodní dědictví	Dbát na ochranu kulturních a přírodních památek.
10.	EVVO	Zajišťovat environmentální vzdělávání a osvětu.	Zvyšovat environmentální vědomí obyvatel jako součásti vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Posilovat odpovědné chování obyvatel k životnímu prostředí, poskytovat informace, podporovat ekologickou výchovu a vzdělávání.

V klíčové kapitole 6 bylo hodnocení vlivů provedeno na co nejkonkrétnější úrovni, tj. na úrovni jednotlivých aktivit. Podle autorů koncepce je nemožné v této koncepci nastavit standardní hierarchickou strukturu (vize – strategické priority – specifické cíle – opatření), neboť „v podstatě vše se navzájem prolíná a není v podstatě nic, co by bylo vztaženo jen k jedné další věci, k jednomu cíli“. Je tedy vyhodnocen vliv všech 27 aktivit s potenciálně negativním vlivem na životní prostředí a veřejné zdraví, a to jak pomocí číselného hodnocení vůči všem definovaným referenčním cílům ochrany životního prostředí (viz tabulky 13 a 16 v kapitole 6), tak i prostřednictvím slovního komentáře.

Všechny aktivity jsou v textové části kapitoly 6 stručně charakterizovány, je uvedeno hodnocení jejich vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví pomocí textového hodnocení a v relevantních případech jsou doplněna také doporučení zpracovatele pro snížení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Také jsou komentovány analytická a implementační část. Vzhledem k významu této kapitoly jsou v následujícím textu uvedeny informace ve větší podrobnosti než v jiných částech této shrnující kapitoly.

Z provedeného hodnocení vyplývá, **že jednotlivé aktivity koncepce nejsou v rozporu s požadavky na ochranu životního prostředí a veřejného zdraví a není mezi nimi žádná, která by měla potenciálně významný negativní vliv na životní prostředí.** V případě těch aktivit, které potenciálně negativní vlivy na životní prostředí mohou zakládat (záleží na způsobu provedení následných projektů), jsou vždy uvedena doporučení ke zmírnění dopadů, a to jak v kapitole 6, tak i v kapitole 10 Vyhodnocení.

Z hlediska posouzení vlivů provádění jednotlivých aktivit a následného naplňování cílů definovaných v rámci koncepce na životní prostředí lze konstatovat, že jsou svojí konstrukcí proaktivní. V rámci jejich provádění by mělo docházet k pozitivním dopadům primárně na jednotlivé složky životního prostředí vázané na vodu a sekundárně i na zbylé složky životního prostředí a veřejné zdraví. Samozřejmě v rámci dopadů bude generována rozdílná kategorie a dimenze vlivů ve fázi realizace jednotlivých aktivit a poté ve fázi jejich užívání (provozu). Dojde k pozitivním vlivům na zdraví obyvatel, na kvalitu povrchových i pozemních vod, adaptaci krajiny a sídel na změnu klimatu, zvýšení retenční schopnosti krajiny apod.

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny byl samostatně vyhodnocen rovněž vliv Strategie na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000 (Příloha č. 6 Vyhodnocení). V závěru hodnocení Natura 2000 bylo konstatováno, že u předložené koncepce byl vyloučen významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Jsou navržena opatření spíše preventivního rázu, která se nevztahují přímo k hodnocené koncepci, ale jsou

učena pro konkrétní realizační záměry, které z ní mohou v budoucnosti vyplynout. Jsou uvedena v kapitole 4 a kapitole 10 Vyhodnocení.

Kapitola 7 Vyhodnocení posuzuje možné přeshraniční vlivy koncepce na životní prostředí. Z hodnocení vyplývá, že k významnému ovlivnění území okolních států nedojde.

Kapitola 8 Vyhodnocení obsahuje informaci o invariantní podobě koncepce a je popsán způsob hodnocení.

V **kapitole 9** Vyhodnocení jsou navrženy monitorovací ukazatele, které odpovídají referenčním cílům ochrany životního prostředí, které byly stanoveny v kapitole 5 vyhodnocení. Indikátory budou sloužit ke sledování a rozboru vlivů provádění koncepce na životní prostředí. Způsob monitorování je v kapitole navržen.

V **kapitole 10** Vyhodnocení jsou popsána opatření pro předcházení, eliminaci a kompenzaci vlivů Strategie. V kapitole jsou navržena opatření, týkající se těch aktivit, jejichž výstupem budou studie, a u aktivit, které spočívají ve finanční podpoře různých projektů. Kapitola 10 shrnuje všechna nevýznamnější doporučení pro snížení vlivů, které jsou konkrétně uvedeny pro aktivity v kapitole číslo 6.

V rámci **kapitoly 11** Vyhodnocení jsou navržena environmentální kritéria pro výběr projektů. Hlavním kritériem pro výběr aktivit/projektů k realizaci bude konkrétní aktuální potřeba v území a finanční a technické možnosti. Avšak při výběru a realizaci konkrétní aktivity/projektu v rámci jednotlivých strategických cílů musí být zohledněno i environmentální hledisko. Tato kritéria tvoří jednotný systém s dříve stanovenými referenčními cíli životního prostředí a souvisejícími indikátory pro monitorování provádění koncepce.

Kapitola 12 Vyhodnocení shrnuje vlivy koncepce na veřejné zdraví. Na základě všech výše uvedených poznatků vyplývajících z vyhodnocení je zde konstatováno, že realizace opatření uvedených v koncepci povede ke zlepšení podmínek a ochraně veřejného zdraví. Současně nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na veřejné zdraví.

Kapitola 13 představuje netechnické shrnutí obsahu vyhodnocení.

Kapitola 14 Vyhodnocení obsahuje vypořádání vyjádření obdržených ke koncepci.

Kapitola 15 Vyhodnocení obsahuje závěry a doporučení včetně návrhu souhlasného stanoviska a podmínek, které jsou zaměřeny na eliminaci a snížení vlivů koncepce.

14. SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ STANOVENÝCH ZÁVĚREM ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ A VYJÁDŘENÍ OBDRŽENÝCH KE KONCEPCI Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Oznámení koncepce podle přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb. bylo zveřejněno na webových stránkách Informačního systému SEA dne 16. 7. 2020 pod kódem OLK022K a sloužilo jako podklad pro zjišťovací řízení. Závěr provedeného zjišťovacího řízení byl vydán dne 17. 9. 2020 pod č. j. KUOK 96210/2020.

Krajský úřad dle ust. § 10d zákona č. 100/2001 Sb. stanovil následující:

a) Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí zpracované dle ust. § 10e zákona musí být zpracováno v obsahu a rozsahu dle přílohy č. 9 zákona, přičemž variantní řešení koncepce není požadováno.

b) Předkladatel, respektive posuzovatel koncepce musí v koncepci a ve vyhodnocení jejích vlivů na životní prostředí zohlednit došlé relevantní připomínky uvedené v příložených vyjádřeních dotčených subjektů. Součástí vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí bude tedy i souhrnné vypořádání došlých vyjádření.

c) Součástí vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí bude i vyhodnocení na území soustavy Natura 2000 dle ust. § 45i odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny.

V uvedené lhůtě krajský úřad obdržel vyjádření 8 subjektů, přičemž 2 vyjádření byla bez připomínek:

- Oddělení ochrany přírody, ochrany životního prostředí, vodního hospodářství a lesního hospodářství Odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Olomouckého kraje ze dne 16. 9. 2020, č. j. KUOK 100462/2020;
- Obvodního báňského úřadu pro území krajů Moravskoslezského a Olomouckého ze dne 27. 7. 2020, zn.: SBS 27372/2020/OBÚ-05;
- Statutárního města Prostějova – ze dne 29. 7. 2020, č. j.: PVMU 86788/2020 01;
- Statutárního města Přerova – ze dne 31. 7. 2020, č. j.: MMPr/160617/2020/STAV/ZP/Ča;
- Magistrátu města Olomouce, Odboru životního prostředí – ze dne 31. 7. 2020, č. j.: SMOL/185086/2020/OZP/OOSSO/Noz;
- Městského úřadu Šternberk, Odboru životního prostředí – m ze dne 4. 8. 2020, č. j.: MEST 89578/2020;
- Olomouckého kraje – podáním ze dne 4. 8. 2020, č. j.: KUOK 82413/2020;
- Krajské hygienické stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci – podáním ze dne 5. 8. 2020, č. j.: KHSOC/24422/2020/OC/HOK.

Statutární město Přerov a Olomoucký kraj neměly k oznámení koncepce připomínky.

Připomínky ostatních subjektů jsou stručně popsány a vypořádány níže a zároveň i v příslušných kapitolách tohoto dokumentu. Pokud se v rámci vyjádření jednoho subjektu vyjadřovalo více oddělení, tak oddělení, která neměla připomínky, nesou níže uvedena. Všechna opatření jsou pak podrobněji popsána v kapitolách 6, 9 a 10.

1. Krajský úřad Olomouckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství – vyjádření ze dne 16. 9. 2020 (č. j. KUOK 100462/2020)

Oddělení	Vyjádření	Vypořádání
Orgán ochrany zemědělského půdního fondu (oddělení ochrany přírody)	Vzhledem k obecnému charakteru předložené koncepce nelze konkrétně predikovat a hodnotit dopady na zemědělský půdní fond (ZPF) v rámci ČR. Na základě dosavadních poznatků z praxe (např. územní plánování) však lze konstatovat, že realizace vesměs všech rozvojových záměrů má za následek úbytek ZPF.	v kapitole 6.1. byl vyhodnocen předpokládaný mírně negativní vliv na ZPF u aktivit č. 3 a 9. V kapitole 9.1. je stanoven indikátor vlivu koncepce na využití území „záborů ze ZPF z důvodu vodohospodářských úprav v ha“, v kap. 10.1. je uvedeno opatření pro minimalizaci záboru ZPF. V kapitole 10.2. Obecně platná opatření je uveden požadavek „při přípravě projektů je nutno předcházet záborům kvalitní zemědělské půdy“.
Orgán ochrany	1) Stanovisko k vlivu záměru na lokality	Bylo provedeno posouzení vlivů

Oddělení	Vyjádření	Vypořádání
přírody (oddělení ochrany přírody)	<p>soustavy Natura 2000 bylo vydáno v samostatném stanovisku krajského úřadu, orgánu ochrany přírody, č. j. KUOK 22524/2020 ze dne 17. 2. 2020. Významný vliv záměru na lokalitu soustavy Natura 2000 nebyl vyloučen.</p> <p>2) Stanovisko k dotčení chráněných částí přírody, jejichž ochrana je v kompetenci krajského úřadu, oddělení ochrany přírody: Naplňováním koncepce mohou být dotčena zvláště chráněná území nebo jejich ochranná pásma nebo skladebné části územního systému ekologické stability nadregionální či regionální úrovně nebo biotopy zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.</p>	<p>koncepce podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., které tvoří přílohu č. 6 Vyhodnocení.</p> <p>V kapitole 10.1. je navržen tento požadavek při realizaci studií v rámci aktivit (č. 6, 15, 18) a u aktivit, které spočívají ve finanční podpoře různých projektů (aktivity č. 11, 12, 13, 24) tato opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • součástí každé studie nebo projektu bude biologické hodnocení, v případě potřeby včetně průzkumu, a specifické hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny k navrženým projektům vyplývajícím ze závěrů studie, • v průběhu zpracování studií a projektů bude prováděna supervize prací na studiích nezávislymi odborníky – jedním z akademické oblasti a druhým z podnikatelské oblasti věnující se vodnímu hospodářství. Závěry studií pak budou těmto supervizorům předloženy k oponentuře.

2. Obvodní báňský úřad pro území krajů Moravskoslezského a Olomouckého ze dne - vyjádření ze dne 27. 7. 2020, zn.: SBS 27372/2020/OBÚ-05

Vyjádření	Vypořádání
Nemá připomínky, pouze upozorňuje že je v souladu s ustanovením § 15 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů, při posuzování předmětné problematiky v rámci zjišťovacího řízení nezbytné přijmout taková strategická rozvojová řešení, která jsou z hlediska zabezpečení ochrany a využití nerostného bohatství nejvýhodnější.	<p>Toto upozornění je přidáno do obecných opatření v kap. 10.2.</p> <p>v obecných platných opatřeních je již požadavek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČOV, kanalizace a jiné trvalé stavby je vhodné lokalizovat mimo ložiska nerostných surovin.

3. Statutární město Prostějov – sdělení ze dne 29. 7. 2020, č. j.: PVMU 86788/2020 01

Vyjádření	Vypořádání
nemá připomínky, pouze doporučuje ve zpracované strategii se nejvíce zaměřit v oblasti ochrany a nakládání s vodami na zásadní změny hospodaření v zemědělství především omezením velkých monokulturních lánů, jejich rozdělení pomocí mezí a „biopásů“. Dále na zrušení odvodňovacích prvků a opětovné zamokření	Z aktivit navržených v návrhové části koncepce se aktivita č. 14 týká dešťových vod v intravilánech, aktivity č. 13 a 18 zbývající námetů. Bude doplněno do popisu aktivit v návrhové části koncepce.

Vyjádření	Vypořádání
původních ploch. Na lesních tocích na výstavbu malých přehrad a suchých poldrů. V neposlední řadě je také důležité se zabývat zadržováním dešťových vod v intravilánech (dešťové vody ze střech a zpevněných ploch pro další použití např. splachování toalet, retence atd.)	

4. Magistrát města Olomouce, Odbor životního prostředí – vyjádření ze dne 31. 7. 2020, č.j.: SMOL/185086/2020/OZP/OOSSO/Noz

Oddělení	Vyjádření	Vypořádání
vyjádření vodoprávního úřadu	Pro možnost přípravy a následné realizace konkrétních opatření, která budou mít výrazný pozitivní vliv na zadržení vody v krajině, je nutné nastavit především jednotná celostátní pravidla z hlediska přírodě blízkého hospodaření na zemědělském půdním fondu a půdě určené k plnění funkce lesa.	Z aktivit navržených v návrhové části koncepce se požadavku týká aktivita č. 5 Iniciovat legislativní změny a opatření včetně využití práva legislativní iniciativy Olomouckého kraje, bude doplněno do popisu aktivity v návrhové části koncepce.

5. Městský úřad Šternberk, Odbor životního prostředí –sdělení ze dne 4. 8. 2020, č.j.: MEST 89578/2020

Oddělení/orgán	Vyjádření	Vypořádání
orgán ochrany přírody	Předložený návrh koncepce může mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany přírody, jelikož předkládaná koncepce bude strategický dokument v oblasti plánování vodního hospodářství na území kraje, tj. bude využívána pro realizaci závažných a rozsáhlých strategických a územně-plánovacích materiálů.	Vyhodnocení bylo provedeno v kapitole č. 6 Závažné vlivy (včetně sekundárních, synergických, kumulativních, krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých, trvalých a přechodných, pozitivních a negativních vlivů) navrhovaných variant koncepce na životní prostředí. Opatření jsou navržená v kapitola č. 10. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, vyloučení, snížení a kompenzaci významných negativních vlivů na životní prostředí zjištěných nebo předpokládaných při provádění koncepce a v kapitole č. 11. Stanovení indikátorů (kritérií) pro výběr projektů.
Orgán státní správy lesů	nelze vyloučit významný vliv (ať už pozitivní či negativní) na stav lesa	Stavem lesa se bude zabývat aktivita č. 18. Vyhodnocení vlivů bylo provedeno v kapitole č. 6 Opatření jsou navržená v kapitola č. 10. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, vyloučení, snížení a kompenzaci významných negativních vlivů na životní prostředí zjištěných nebo předpokládaných při provádění koncepce a v kapitole č. 11. Stanovení indikátorů (kritérií)

Oddělení/orgán	Vyjádření	Vypořádání
		pro výběr projektů.

6. Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci – vyjádření dne 5. 8. 2020, č.j.: KHSOC/24422/2020/OC/HOK

Požadavek	Vypořádání
Vyjádření je zestručněno: Orgán ochrany veřejného zdraví nemá zásadní připomínky, nicméně upozorňuje zpracovatele oznámení koncepce na pravidla posuzování a klasifikace jakosti vody ke koupání ve Vodní nádrži Plumlov a Koupací oblasti Poděbrady dle ustanovení § 9 vyhlášky č. 238/2011 Sb.	Oprava textu týkající se přírodních koupališť na povrchových vodách, která byla v oznámení koncepce převzata z analytické části, byla zpracovatelem koncepce opravena v kapitole 3.1.1. analytické části. Ve Vyhodnocení je správná formulace uvedena v kap. 2.2.7.
Hlavními vodotečemi v Olomouckém kraji jsou významné vodní toky Morava a Bečva. Na vodních tocích a jejich nivách se realizují významné odběry povrchové i podzemní vody, v nivě se realizuje těžba štěrku a štěrkopísků. Obou řek se týká kontroverzní projekt průplavního spojení Dunaj – Odra – Labe (D-O-L), který počítá s propojením a splavněním jmenovaných tří řek úpravou stávajících koryt toků a výstavbou nových plavebních kanálů. Stavba by se velmi významně dotkla území Olomouckého kraje (vodních toků, krajiny, ekosystémů - trasa kanálu je vedena i územím CHKO Litovelské Pomoraví)	V souladu se SoD uzavřenou na vypracování návrhu koncepce není problematika projektu průplavního spojení Dunaj – Odra – Labe v hodnocené koncepci řešena. Ve shodě s řadou odborníků, kteří se k projektu této megalomanské stavby vyjádřili - viz Prohlášení odborných společností a akademických pracovišť k zahájení příprav plavebního koridoru Dunaj-Labe-Odra (https://ekolist.cz/), je proti jeho realizaci i autorka Vyhodnocení. Současná rada Olomouckého kraje vyslovila nesouhlas se stavbou tohoto díla.

Požadavky stanovené definovaných v závěru zjišťovacího řízení (str. 7) k oznámení koncepce:

Požadavek	Vypořádání
Uvést do souladu údaje o pravidlech posuzování a klasifikace jakosti vody ke koupání ve Vodní nádrži Plumlov a Koupací oblasti Poděbrady	Bylo provedeno jak v analytické části koncepce, tak v kap. 2.2.7. Vyhodnocení.
Do analytické části koncepce zařadit i území dálkových migračních koridorů	Příloha č. 3. Mapová příloha ochrany přírody a krajiny – ÚSES, která byly přiložena v oznámení koncepce, byla aktualizována a vložena do analytické části jako obr. č. 26.
Veškeré cíle, opatření a aktivity navrhované koncepcí je nutné vyhodnotit z hlediska jejich potenciálních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Při případném návrhu konkrétních investičních záměrů je třeba doporučit takovou lokalitu v dotčeném území, která	Vyhodnocení aktivit z hlediska jejich potenciálních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví je provedeno v kapitole 6 Vyhodnocení. Požadavek ohledně limitů území byl přidán do obecně platných opatření v kap. 10.2.

bude vhodná pro jejich možné budoucí umístění s ohledem na limity využití území.	
Při stanovení kritérií pro výběr projektů maximálně zohlednit ochranu přírody a krajiny a ochranu veřejného zdraví.	V kapitole 11.2 je pro referenční cíl „chránit přírodní hodnoty v území, zvyšovat kvalitu přírodního prostředí“ 5 kritérií, pro referenční cíl „ochrana veřejného zdraví“ 1 kritérium.
V případě, že budou v návrhu koncepce uvedeny či lokalizovány konkrétní investiční záměry, požadujeme vyhodnotit jejich dopady na životní prostředí a veřejné zdraví, a to včetně synergických a kumulativních vlivů. Dále vyhodnotit, zda a jak je zohledněn ekologický potenciál a ekologické zatížení dotčeného území a přírodní hodnoty krajiny.	V návrhu koncepce je uveden jediný investiční záměr – aktivita č. 27, pro níž bylo v kapitole 6 provedeno vyhodnocení jeho potenciálního dopadu na životní prostředí a veřejné zdraví včetně synergických a kumulativních vlivů. Jedná se o aktivitu právnické osoby – Arcibiskupské lesy a statky Olomouc s.r.o. V návrhové části koncepce nejsou uvedeny žádné podrobnosti o tomto investičním záměru. Zpracovatel koncepce byl požádán o dodání bližších informací, ty nebyly zpracovateli koncepce poskytnuty, a tudíž nemohl být vyhodnocen ekologický potenciál dle vyhlášky č. 98/2011 Sb. a ekologické zatížení.
Požadavky stanovené v závěru zjišťovacího řízení a všechna vyjádření, která krajský úřad obdržel v průběhu zjišťovacího řízení, je nezbytné ve vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví náležitě vypořádat a akceptovaná vyjádření zpracovat do návrhu koncepce a vyhodnocení SEA.	viz výše jednotlivé body výše

Dne 1. 10. 2020 byla elektronickou poštou zaslána Krajskému úřadu Olomouckého kraje připomínka pana Vítězslava Nezvala z Prostějova (vitne@seznam.cz):

Připomínka	Vypořádání
Na bývalé Čechovické návsi by se měla začít chránit podzemní voda a studny, které tato vodu napájí a lidi ji používají. A aby se do ní přestaly umisťovat stavby, které ji už dnes znečišťují a další se nesmyslně plánují, přestože je stavebníkem hlavně město Prostějov, na tuto věc neustále upozorňováno. K této podzemní vodě existují hydrogeologické posudky, které mám k dispozici. V příloze vám zasílám směry podzemních vod s tím, že mám i konkrétní posudky pro konkrétní stavby, jak je třeba o kanalizaci. Věc také prošla správním soudem a ten věc bral vážně.	Na základě podnětu bude rozšířena aktivita č. 6 Zajistit sběr, archivaci a operacionalizaci dat pro stará vodní díla o tuto konkrétní oblast, přestože se jedná o domovní study. V databázi Geofondu se v daném místě nenachází žádné archivní hydrogeologické objekty. Pouze zde v minulosti byly provedeny inženýrsko-geologické vrty. Studny jsou tedy vyhloubeny před řadou let. Budou využity podklady, které pan Nezval nabízí.

15. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ VČETNĚ NÁVRHU STANOVISKA KE KONCEPCI

15.1. Závěry hodnocení vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví

Předkládaná koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ nepředstavuje novou zátěž z hlediska životního prostředí v jednotlivých regionech, ba naopak má za cíl zachovat či vylepšit kvalitu a kvantitu vod na území kraje se zohledněním ostatních charakteristik regionů.

Předkládaná opatření nelze plošně aplikovat na celé území kraje, ale je nezbytné vždy vycházet ze stávajícího stavu životního prostředí, potřeb lokality a ze zohlednění jejich priorit, vůči jednotlivým složkám životního prostředí.

Na základě předloženého vyhodnocení vlivů koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ na životní prostředí a veřejné zdraví lze konstatovat, že **nebyly identifikovány žádné významnější negativní vlivy této koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví, které by znemožňovaly její schválení.** To se týká jak celkového vyhodnocení koncepce, tak i vyhodnocení jednotlivých aktivit. Byly identifikovány potenciálně mírně negativní vlivy, respektive potenciální rizika, u kterých byla navržena doporučení k jejich předcházení, vyloučení či snížení.

Předkládaná koncepce nemá za úkol, ani to není v jejich možnostech, jednorázově pojmout a vyřešit všechny problémy regionů, ale správná ochrana vodního hospodářství je trvalý nekončící proces, který se bude muset trvale přizpůsobovat klimatickým změnám, vývoji regionu apod.

Míra vlivu na okolní složky životního prostředí bude při zachování výše uvedeného nulová, ba naopak při naplňování vizí budou postupně řešeny většinou dlouhodobé problémy regionů, které jsou v posledních letech umocněny dlouhotrvajícím suchem a změnou klimatu.

Na základě koncepce budou realizovány konkrétní projekty naplňující stanovenou vizi, specifické cíle a opatření, které však budou teprve vytyčeny a průběžně realizovány a aktualizovány.

Míru vlivu lze komentovat následovně:

- umístění záměrů – budou vždy navržena, realizována a aktualizována podle potřeb regionů jak v intravilánech, tak i extravilánech,
- povaha a velikost záměrů – jedná se spíše o menší až střední záměry pro města a obce nikoli rozsáhlé záměry, činnosti republikového významu,
- provozní podmínky a požadavky na přírodní zdroje – konkrétní podmínky a požadavky v této koncepci nelze stanovit, jedná se o soubor pravidel pro jednotlivé aktivity, které budou pro každý záměr samostatně navrženy a projednány na příslušných úřadech dle jejich charakteru a rozsahu. Předkládaná koncepce nepředpokládá negativní vliv a předpokládá nulové nároky na vodní hospodářství. Vodní hospodářství (kvalita a kvantita vod) by měla být zachována či postupně vylepšována.

15.2. Závěry hodnocení vlivu na oblasti Natura 2000

Předmětem předkládaného posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je vyhodnocení vlivu koncepčního materiálu Strategie Olomouckého kraje o vodě na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000, tj. ptačích oblastí a evropsky významných lokalit.

Vliv koncepce na tyto lokality bylo nutné vyhodnotit, protože příslušné orgány ochrany přírody ve svých stanoviscích (příloha č. 5) její možný vliv nevyloučily. Vlastní koncepce se skládá z analytické a návrhové části, přičemž hodnocení možného vlivu byly podrobeny konkrétní aktivity návrhové části. Jedná se celkem o 24 navržených aktivit (uvedeny jsou i tři další, již probíhající), které představují realizační nástroje k uplatňování cílů koncepce v praxi.

Jedná se o obecně formulované aktivity, které v této fázi neobsahují konkrétní projekty. Z tohoto důvodu byl možný vliv těchto aktivit hodnocen jako nulový, a to jak na celistvost, tak i na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Zároveň v posouzení upozorňujeme na skutečnost, že budoucí záměry, vycházející z jednotlivých aktivit Strategie, obzvláště pokud budou umístěny do lokalit soustavy Natura 2000, nebo je budou moci svým charakterem ovlivnit, bude nutné vyhodnotit z hlediska jejich možného vlivu na lokality soustavy Natura 2000. O nutnosti posuzování dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, rozhodne svým stanoviskem příslušný orgán ochrany přírody ve svém stanovisku po předložení konkrétního záměru.

Závěrem tak můžeme na základě provedeného hodnocení potvrdit, že předložený koncepční materiál Strategie Olomouckého kraje o vodě nebude mít významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

15.3. Návrh stanoviska

Zpracovatel vyhodnocení vlivů koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ předkládá následující návrh stanoviska dle § 10f zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

NÁVRH STANOVISKA

Krajského úřadu Olomouckého kraje

podle § 10g zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

k návrhu koncepce

Strategie Olomouckého kraje o vodě

Předkladatel koncepce: Olomoucký kraj,

Zpracovatel koncepce: ENVIprojekt CZECH s.r.o., Na Požáře 144, 760 01 Zlín

Zpracovatel vyhodnocení: DEKONTA, a.s.

Odpovědný řešitel:

RNDr. Hana Koppová

(autorizovaná osoba ke zpracování vyhodnocení ve smyslu § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osvědčení odborné způsobilosti v oborech hydrogeologie a sanační geologie č. 1815/2003)

Další členové týmu:

Mgr. Milan Bussinow, Ph.D.

(autorizovaná osoba pro posuzování vlivů na soustavu Natura 2000, dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny)

Ing. Jiří Michna

Umístění: Olomoucký kraj

Návrhové období: 2021 - 2027

Stručný popis koncepce:

Zpracování koncepce je pořizováno Krajským úřadem Olomouckého kraje (odborem strategického rozvoje kraje, oddělením územního plánování) z důvodu potřeby prověření a prohloubení řešení problematiky vody v krajině. Využití koncepce se předpokládá zejména v realizaci konkrétních projektů, při tvorbě zásad územního rozvoje, pořizování plánů dotčených povodí a dotační politiky kraje.

Koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ sestává ze dvou částí – z analytické části a jejího vyhodnocení formou SWOT analýzy a z návrhové části.

Analytická část současného stavu zahrnuje zevrubné charakteristiky zájmového území, vymezení území z hlediska geografického, z hlediska hydrogeologických charakteristik a základních přírodních poměrů, včetně socio-ekonomických ukazatelů a charakteristik s důrazem na vodohospodářský pohled.

Popis a analýza současného stavu byla zpracována v členění na oblasti:

- vodohospodářská charakteristika území Olomouckého kraje,
- užívání vod,
- dopad klimatické změny.

Dále byly v analytické části zhodnoceny nástroje pro prosazování politiky Olomouckého kraje v oblasti vodního hospodářství v členění na:

- kompetence kraje v oblasti vodního hospodářství,
- nástroje (dokumenty),
- související dokumenty na úrovni kraje,
- související dokumenty na úrovni státu.

Také byly v obecné rovině identifikovány existující i možné budoucí problémy, kterým se do větší podrobnosti věnovala až návrhová část.

Na základě zhodnocení a posouzení výsledků analytické části a podpůrného dotazníkového šetření, které vedle osobních konzultací přispělo k ověření navrhovaného směru koncepce, byla vypracována **návrhová část**. V úvodu návrhové části byl popsán její cíl, a způsob a metodika zpracování.

Vlastní strategie v oblasti vodního hospodářství byla definován vizí Olomouckého kraje:

Olomoucký kraj disponuje vyhovujícím množstvím vody s vyhovující kvalitou, přičemž s vodou se v Olomouckém kraji hospodaří přírodě a člověku šetrným a užitečným způsobem.

Vizí se v návrhové části rozumí schopnost stanovit v dlouhodobém horizontu cílovou představu o hodnotově sdíleném budoucím stavu, tj. budoucí žádoucí stav dané oblasti.

V návrhové části stanoveny 3 dílčí vize (strategické priority), které představují cílový stav vodního hospodářství v kraji:

- zlepšení hospodaření s vodou v zastavěném území,
- zlepšení hospodaření s vodou mimo zastavěné území
- rozvoj vzdělávání, osvěty a inovací v hospodaření s vodou.

Tyto dílčí vize jsou v souladu s navrženou hlavní vizí kraje, s relevantními dokumenty a současně řeší identifikované problémy. Pro dílčí vize byly vytyčeny specifické cíle č. 1 až 10. K naplnění specifických cílů je navrženo celkem 27 aktivit.

Jako hlavní podklady byly použity již existující zpracované studie, strategické dokumenty na evropské, národní i krajské úrovni, platná legislativa a výstupy analytické části strategie o vodě, zpracované pro Olomoucký kraj k 10/2019.

Následuje výčet obecných nástrojů pro prosazování politiky Olomouckého kraje ve vodním hospodářství, které zahrnují především různé studie a plány, výčet souvisejících dokumentů na úrovni státu a kraje v oblasti vodního hospodářství.

Základní body přístupu Olomouckého kraje v oblasti vody definované a řešené koncepcí jsou:

- f) zdroje vody a jejich stav,
- g) hospodaření s odebíranou vodou,
- h) udržení vody v krajině a hospodaření s ní,
- i) monitoring vody a hospodaření s vodou,
- j) aktualizace v souladu s provedenými analýzami.

Pro tyto základní body přístupu byla vytvořena matice zastoupení specifických cílů na definované základní body přístupu Olomouckého kraje v oblasti vody.

Závěrem návrhové části koncepce je uveden pro jednotlivé aktivity **implementační plán**, pokrývající realizaci příslušné koncepce / strategického rámce po celou dobu jejich platnosti. Pro implementační plán není v koncepci stanoveno žádné pravidlo pro upřednostnění dílčí jedné vize před vizemi ostatními. Navržené dílčí vize jsou vzájemně na stejné úrovni. Pro naplnění hlavní vize kraje je nezbytné a žádoucí dosáhnout všech navržených vizí. Což lze vzhledem k zaměření koncepce akceptovat. Akční plán byl zpracován pro roky 2021 - 2022.

Průběh posuzování:

Krajský úřad Olomouckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“ či „příslušný úřad“), věcně a místně příslušný podle ustanovení § 29 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů, a ustanovení § 22 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., o

posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o posuzování vlivů na životní prostředí“) obdržel dne 3. 7. 2020 kompletní oznámení koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ zpracované dle přílohy č. 7 citovaného zákona.

Strategie je koncepcí, naplňující dikci ustanovení § 10a odst. 1 písm. a) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, kdy současně orgány ochrany přírody nevyloučily významný vliv koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (dále jen „EVL“ a „PO“). Proto bylo podle ust. § 10d odst. 1 tohoto zákona provedeno zjišťovací řízení, s cílem upřesnění rozsahu a obsahu vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví.

Zjišťovací řízení dle § 10d citovaného zákona k předmětné koncepci bylo zahájeno dne 16. 7. 2020 zveřejněním informace o oznámení koncepce a o tom, kdy a kde je možno do ní nahlížet (dále též jen „informace“), na úřední desce Olomouckého kraje na www.olkraj.cz (ve složce úřední deska, životní prostředí a zemědělství – posuzování vlivů EIA a SEA). Informace a oznámení koncepce byly rovněž zveřejněny v Informačním systému SEA (http://portal.cenia.cz/eiasea/view/SEA100_koncepce) pod kódem koncepce OLK022K a byly zaslány dotčeným územním samosprávným celkům pro zveřejnění na úředních deskách. Informace a oznámení koncepce byly zaslány také dotčeným správním úřadům.

Zjišťovací řízení bylo ukončeno dne 17. 9. 2020 vydáním závěru zjišťovacího řízení pod Č.J.: KUOK 96210/2020 s konstatováním, že koncepce bude dále posuzována podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, a to vzhledem ke skutečnosti, že „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ je koncepcí, naplňující dikci ustanovení § 10a odst. 1 písm. a) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, kdy současně orgány ochrany přírody svými stanovisky dle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny nevyloučily významný vliv koncepce na EVL a PO.

Zpracování Vyhodnocení koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ bylo předloženo krajskému úřadu dne 30. 11. 2020.

Stručný popis vyhodnocení:

Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí bylo provedeno v souladu s požadavky zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zpracováno v rozsahu přílohy č. 9 zákona č. 100/2001 Sb. a v souladu s požadavky závěru zjišťovacího řízení. Pro posouzení byla využita metoda referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví, vytvořených na základě platných strategických dokumentů na mezinárodní a národní úrovni, a to především porovnáváním možného vlivu cílů a opatření koncepce se stanovenými referenčními cíli ochrany životního prostředí a veřejného zdraví a dále s možnými vlivy na jednotlivé složky životního prostředí. Hodnocen byl rovněž rozsah vlivu, spolupůsobení a časový horizont působení.

Koncepce byla také vyhodnocena dle ustanovení § 45h a § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění čili z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit, ptačích oblastí a stav jejich ochrany.

Závěry vyhodnocení:

Na základě návrhu koncepce, oznámení koncepce, závěru zjišťovacího řízení, vyhodnocení koncepce podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, vyjádření dotčených územně samosprávných celků, dotčených správních úřadů a veřejnosti

Krajský úřad Olomouckého kraje, jako příslušný úřad podle § 22 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vydává

SOUHLASNÉ STANOVISKO

k návrhu koncepce

„STRATEGIE OLOMOUCKÉHO KRAJE O VODĚ“

a stanoví podle § 10g odst. 2 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí následující požadavky, kterými budou zároveň zajištěny minimální možné dopady realizace „Strategie Olomouckého kraje o vodě“ na životní prostředí a veřejné zdraví:

- Při realizaci studií v rámci aktivit (č. 6, 15, 18) a u aktivit, které spočívají ve finanční podpoře různých projektů (aktivity č. 11, 12, 13, 24) tato opatření:
 - součástí každé studie nebo projektu bude biologické hodnocení, v případě potřeby včetně průzkumu, a hodnocení a specifické hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny k navrženým projektům vyplývajícím ze závěrů studie,
 - v průběhu zpracování studií a projektů bude prováděna supervize prací na studiích nezávislými odborníky – jedním z akademické oblasti a druhým z podnikatelské oblasti věnující se vodnímu hospodářství. Závěry studií pak budou těmto supervizorům předloženy k oponentuře.
- Při výběru projektů k podpoře v rámci koncepce preferovat projekty s nejvyššími pozitivními přínosy a minimálními negativními vlivy z hlediska životního prostředí.
- Respektovat předměty ochrany zvláště chráněných území a zamezit antropogennímu tlaku na jejich území. Konkrétní projekty posoudit z hlediska jejich vlivu na přírodu a krajinu. Jakékoliv aktivity/projekty, u nichž by se očekávaly negativní vlivy (i zprostředkované) na ZCHÚ a soustavu Natura 2000, konzultovat s orgány ochrany přírody.
- Při přípravě projektů je nutno předcházet záborům kvalitní zemědělské půdy.
- Při přípravě projektů je nutno předcházet záborům lesních pozemků a max. omezit i zásah do jejich ochranného pásma.
- V případě intenzifikace a výstavby nových ČOV musí být využity nejlepší dostupné techniky.
- ČOV, kanalizace a jiné trvalé stavby je nutné lokalizovat mimo ložiska nerostných surovin.
- V souladu s ustanovením § 15 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů, musí být při zpracování projektů přijata taková řešení, která jsou z hlediska zabezpečení ochrany a využití nerostného bohatství nejvýhodnější.
- Pro zadržování vody v krajině vybírat přírodě blízká opatření a soustředit se na komplexní krajinářská řešení.
- Zasadit se o zachování nebo zajištění migrační prostupnosti pro zvláště chráněné a evropsky významné druhy (vodní díla, větrné elektrárny). Před umístěním nových zdrojů posoudit jejich vliv na krajinný ráz. Jakékoliv aktivity, u nichž by se očekávaly negativní zásahy nebo ovlivnění (i zprostředkované) ZCHÚ a soustavy Natura 2000 konzultovat s orgány ochrany přírody.
- U vodohospodářských opatření upřednostňovat přírodě bližší opatření (poldry a další) a jakékoliv další zásahy, u nichž by se eventuálně mohly očekávat negativní zásahy nebo

ovlivnění (i zprostředkované) ZCHÚ a soustavy Natura 2000 konzultovat s orgány ochrany přírody a podrobit je biologickému hodnocení, v případě možného zásahu do EVL a PO také naturovému hodnocení.

- Při případném návrhu konkrétních investičních záměrů je třeba doporučit takovou lokalitu v dotčeném území, která bude vhodná pro jejich možné budoucí umístění s ohledem na limity využití území.
- U jednotlivých záměrů, navržených na základě aktivit hodnocených v této Strategii, u kterých příslušný orgán ochrany přírody nevyloučí možný vliv na lokality soustavy Natura 2000 ve smyslu § 45 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bude nutné tento vliv samostatně vyhodnotit.
- Konkrétní záměry vyplývající z této Strategie, by měly být navrhovány mimo lokality soustavy Natura 2000 (pokud nejsou primárně navrženy ke zlepšení jejich stavu), jejichž posláním je udržení nebo zlepšení stavu přírodních fenoménů, které jsou na takovém území chráněny. Pokud budou záměry navrženy na území lokality soustavy Natura 2000, nemělo by dojít ke kolizi s předměty ochrany a jejich biotopy. Vliv takových záměrů je třeba předem vyloučit, nebo vyhodnotit, zda je únosný.

16. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

16.1. Identifikace osob, které se podílely na zpracování vyhodnocení koncepce

Datum zpracování vyhodnocení koncepce: 30. 11. 2020



Zpracovatelé vyhodnocení koncepce:

RNDr. Hana Koppová
držitelka autorizace
k posuzování vlivů na životní prostředí
č. j. 8485/992/OPVŽP/94
tel.: 736 268 215
mail: koppova@dekonta.cz, h.koppova@seznam.cz
bydliště: 783 91 Uničov, Na Nivách 281

Na zpracování vyhodnocení se podíleli:

Mgr. Milan Bussinow, Ph.D., e-mail: mbussinow@centrum.cz
Kollárovo náměstí 630/3, 779 00 Olomouc
e-mail: mbussinow@centrum.cz

16.2. Přílohy

1. Mapová příloha vodního hospodářství (CHOPAV, záplavová území)
2. Mapová příloha ochrany přírody a krajiny – velkoplošná zvláště chráněná území
3. Mapová příloha ochrany přírody a krajiny – ÚSES
4. Mapová příloha nerostné suroviny
5. Stanoviska NATURA:
 - 5.1. Újezdní úřad Libavá
 - 5.2. Krajský úřad Olomouckého kraje
 - 5.3. CHKO Litovelské Pomoraví
 - 5.4. Ministerstvo životního prostředí
 - 5.5. CHKO Jeseníky
6. Posouzení vlivů koncepce podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
7. Návrh koncepce „Strategie Olomouckého kraje o vodě“

16.3. Použité podklady a literatura

Použité publikace a podklady

- [1] Demek, J., Mackovčín P. et al. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. AOPK ČR, Praha.
- [2] HMÚ Praha (1970): Hydrologické poměry ČSSR, I. a III. díl.
- [3] Frélich Z. et al. (2020): Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030. Vyhodnocení koncepce. RADDIT CONSULTING, s.r.o., Krmelín.
- [4] Chvátalová, M et al. (2011): Kvalita rekreačních vod v ČR, Státní zdravotní ústav, Praha.
- [5] MŽP ČR (2004): Metodika posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí. MŽP ČR, Praha.
- [6] MŽP ČR (2018): Metodické doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí. MŽP ČR, Praha.
- [7] Olomoucký kraj (2008): Metodika zpracování střednědobých koncepcí a Programu rozvoje
- [8] Olomoucký kraj (2020): Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030. Analytická část.
- [9] Olomoucký kraj (2020): Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030. Návrhová část.
- [10] Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16, ČSAV Brno.
- [11] Vicherková, M. et al. (2019): Zpracování Strategie Olomouckého kraje o vodě. Studie. Analytická část. ENVIprojekt CZECH s.r.o., Zlín.
- [12] Vicherková, M. et al. (2020): Zpracování Strategie Olomouckého kraje o vodě. Studie. Návrhová část. ENVIprojekt CZECH s.r.o., Zlín.
- [13] CENIA (2020): Zpráva o životním prostředí v Olomouckém kraji 2018.
- [14] ENVIprojekt CZECH s.r.o. (2020): Oznámení koncepce Strategie Olomouckého kraje o vodě. Zlín.

- [15] Calábek, A. et al. (2018): Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje. Aktualizace 2017. Vyhodnocení koncepce. GHC regio s.r.o., Olomouc.
- [16] Koppová, H. (2012): Uherský Ostroh. Těžba štěrkopísku. Hydrogeologická studie. AQUATEST a.s., Praha.
- [17] Kostkan, V. (2020): Podklady pro hodnocení koncepce ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Strategie Olomouckého kraje o vodě. Conbios s.r.o., Ivančice.
- [18] Roth, P. (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. MŽP ČR. Praha.

Strategické dokumenty (zdroj internet):

- MMR (2019): Strategie regionální rozvoje ČR 2021+. Dostupné na <<https://mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5d-cbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>>.
- OSN (2015): Agenda OSN pro udržitelný rozvoj 2030. Dostupné na: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>>.
- MŽP (2012, akt. 2016): Státní politika životního prostředí České republiky na období 2012 – 2020. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/\\$FILE/SOPSPZP-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/SOPSPZP-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf)>
- MŽP (2016): Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 – 2025. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/4A46CA81084E521FC1258050002DAE0C/\\$file/SOBR_CR_2016-2025.pdf](https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/4A46CA81084E521FC1258050002DAE0C/$file/SOBR_CR_2016-2025.pdf)>.
- MŽP (1998, aktualizace 2009): Státní program ochrany přírody a krajiny ČR. Dostupné na <<http://www.ochranaprirody.cz/res/archive/107/014758.pdf?seek=1373448734>>.
- MMR (2019): Politika územního rozvoje ČR, ve znění Aktualizace č. 1, 2 a 3. Dostupné na <<https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/koncepce-strategie/politika-uzemniho-rozvoje-ceske-republiky>>.
- MŽP (2017). Politika ochrany klimatu ČR. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/politika_ochrany_klimatu_2017/\\$FILE/OEOK-POK-20170329.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/politika_ochrany_klimatu_2017/$FILE/OEOK-POK-20170329.pdf)>.
- MŽP (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/\\$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf)>.
- MŽP (2017): Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 2017. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu/\\$FILE/OEOK-NAP_cely_20170127.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu/$FILE/OEOK-NAP_cely_20170127.pdf)>.
- MZČR (2014): Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Dostupné na <https://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochrany-a-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci_8690_3016_5.html>.
- MZČR (2006): Zdraví 21 – Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR. Dostupné na <https://www.mzcr.cz/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html>.
- MŽP (2019). Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty/\\$FILE/OOO-Aktualizace_NPSE_2019-final-20200217.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty/$FILE/OOO-Aktualizace_NPSE_2019-final-20200217.pdf)>.
- Úřad vlády České republiky (2017): Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné na <<https://www.cr2030.cz/>>.

MŽP (2015): Střednědobá strategie zlepšení kvality ovzduší v ČR. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty/\\$FILE/000-Strategie_ochrany_ovzduši-20190621.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty/$FILE/000-Strategie_ochrany_ovzduši-20190621.pdf)>.

MZe (2017): Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky <http://eagri.cz/public/web/file/545860/Koncepce_ochrany_pred_nasledky_sucha_pro_uzemi_CR.pdf>.

MZe, MŽP (2015): Národní plány povodí – Povodí Dunaje, Povodí Odry Dostupné na <<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/planovani-v-oblasti-vod/priprava-planu-povodi-pro-2-odobi/narodni-plany-povodi/>>.

MDopravy (2016): Akční plán protihlukových opatření ke strategickým hlukovým mapám – 2. Kolo. Dostupné na <<https://www.mdcz.cz/Dokumenty/Strategie/Hluk/Akcni-plany-ke-snizeni-hluku-z-dopravy/2-kolo-AP-rok-2016>>.

KOPK OK (2004): Koncepce ochrany přírody a krajiny pro území Olomouckého kraje. Dostupné na <<https://www.kr-olomoucky.cz/koncepce-ochrany-prirody-a-krajiny-pro-uzemi-olomouckeho-kraje-cl-364.html>>.

MŽP (2016): Program zlepšování kvality ovzduší – Zóna Střední Morava – CZ07. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/platne_programy_zlepsovani_kvality_2016/\\$FILE/OO-O-PZKO_CZ07-20190718.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/platne_programy_zlepsovani_kvality_2016/$FILE/OO-O-PZKO_CZ07-20190718.pdf)>.

MŽP (2017): Politika ochrany klimatu v ČR. Manažerské shrnutí 2017. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/politika_ochrany_klimatu_2017/\\$FILE/OEOK_POKMS_20180105.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/politika_ochrany_klimatu_2017/$FILE/OEOK_POKMS_20180105.pdf)>

Informační zdroje z internetu:

Český hydrometeorologický ústav, <http://www.chmu.cz/>

Česká geologická služba, <http://www.geology.cz/>

Český hydrometeorologický ústav, <http://portal.chmi.cz/>

Geoportál ČÚZK, <http://geoportal.cuzk.cz/>

Hydrogeologický informační systém VÚV T.G.M., <http://heis.vuv.cz/>

Internetový portál Povodí Vltavy, s.p., <http://www.pvl.cz/>

Ministerstvo zdravotnictví ČR. Hlukové mapy, <http://hlukovemapy.mzcr.cz/>

Nahlížení do katastru nemovitostí, <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>

Národní geoportál INSPIRE, <http://geoportal.gov.cz/>

Portál Informačního systému Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, <http://mapy.nature.cz/>

Portál MŽP. Systém evidence kontaminovaných míst, <http://sekm.cz/>

Povodňový plán České republiky, digitální verze, <http://www.dppcr.cz/>

Veřejná databáze ČSÚ, <http://vdb.czso.cz/vdb/>

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje (<http://mapy.kr-olomoucky.cz/prvk>)

Plán dílčího povodí Moravy a ostatních přítoků Váhu (<http://pop.pmo.cz/cz/stranka/morava/>)

Plán dílčího povodí Horní Odry (<http://www.pod.cz/planovani/cz/navrh-planu-povodi.html>)

Koncepce ochrany přírody a krajiny pro území Olomouckého kraje“ (<http://www.kr-olomoucky.cz/>)