

Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy střední a dolní nádrže Nové Mlýny

Dokumentace záměru

podle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



Oznamovatel: Povodí Moravy, s.p.

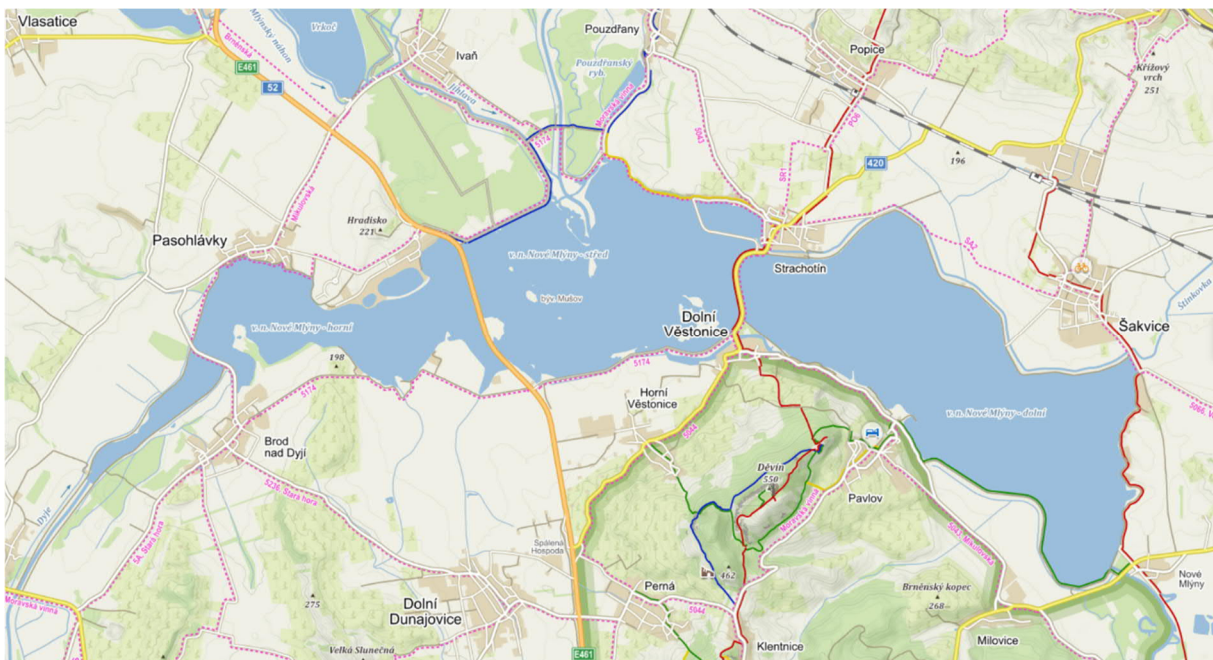
ÚVOD

Předložená dokumentace „Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy střední a dolní nádrže Nové Mlýny“ navazuje na stejnojmenné Oznámení záměru, který byl podroben zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. Následující informace stručně shrnují historii vodního díla Nové Mlýny a vývoj posuzovaného záměru.

Impulesem pro zpracování záměru byly nežádoucí procesy a dopady dosavadního vývoje ve střední nádrži. Záměr je sestaven jako komplexní soubor opatření zejména na střední nádrži vodního díla Nové Mlýny (dále také jen „VD NM“), které je součástí soustavy Novomlýnských nádrží. Reaguje na problémy identifikované na vyhlášené ptačí oblasti (*prvek soustavy NATURA 2000*) a přírodní rezervaci Věstonická nádrž a současně umožňuje zlepšení vodohospodářské funkce na střední nádrži VD NM znovuoobnověním zásobního prostoru, což by společně s dolní nádrží VD NM umožnilo využívat významný objem zadržené vody v období sucha pro environmentální i hospodářské účely.

Naléhavost řešení situace na VD NM vyplynula jak z vyhodnocení dlouhodobého vývoje na předmětech ochrany, jejichž existenci soustava Novomlýnských nádrží umožnila, tak z vyhodnocení důsledků extrémního sucha v minulém období s možností dalšího negativního vývoje v souvislosti s probíhající klimatickou změnou.

Soustava Novomlýnských nádrží sestává z horní, střední a dolní nádrže. Vodní díla byla vystavěna v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století (horní nádrž byla dokončena v roce 1978, střední nádrž v roce 1980 a dolní nádrž v roce 1988).



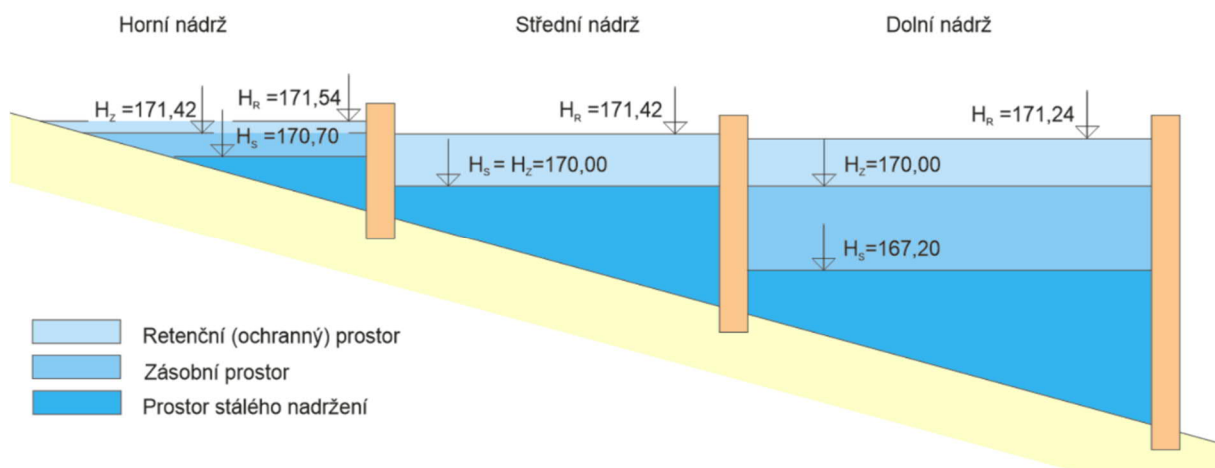
Obr. 01: Přehledná situace soustavy novomlýnských nádrží.

(Zdroj: www.mapy.cz)

V období vzniku soustavy vodních děl bylo vedle ochrany před povodněmi akcentováno využití zadržené vody zejména pro závlahy. Reálné využití vodních děl se však s postupem času proměnilo. Na Střední nádrži vznikla přírodní rezervace a byla vyhlášena ptačí oblast a ochrana rybníka obecného se stala jedním z účelů vodního díla. Vodohospodářské účinky soustavy nádrží jsou v současnosti ve většině využívány k dosažení dalších environmentálních cílů (zajištění velikosti a režimu minimálních průtoků níže po toku, zvodňování lužních lesů, udržení minimálních průtoků v síti drobných vodních toků, v Zámecké Dyji, Včelínku a kanálů Horního lesa).

Vlastníkem vodních děl a jejich provozovatelem je Povodí Moravy, s.p. (jenž je současně ve vztahu k předmětnému záměru jeho oznamovatelem). Provoz soustavy Novomlýnských nádrží se řídí manipulačními řády (MŘ) jednotlivých nádrží (aktuální MŘ viz podklady 18, 19, 20), které byly schváleny na základě souvisejících rozhodnutí o nakládání s vodami a dalších právních dokumentů. Manipulační řády stanovují rozčlenění objemů nádrží, pravidla pro jejich využití i další podmínky pro naplňování účelů daných vodních děl.

Výsledkem předchozího vývoje je aktuálně platné rozdělení objemů nádrží VD NM dle obr. 02. Na střední nádrži je hladina zásobního prostoru H_z rovna hladině stálého nadržení H_s , ve střední nádrži tedy není vymezen zásobní objem.



Obr. 02: Hlavní parametry soustavy novomlýnských nádrží podle platných MŘ. (zdroje 18, 19, 20)

V současnosti, stanovená hladina $H_z = H_s = 170,00$ m n. m. na střední nádrži předurčuje maximální zásobní hladinu na dolní nádrži. Tato úroveň je výsledkem administrativního stanovení (rozhodnutí KÚ OŽP Jihomoravského kraje dne 2. 2. 2012, č.j. JMK 17370/2007), přičemž po technické stránce bylo vodní dílo zrealizováno s předpokladem zásobní hladiny na kótu 170,35 m n. m. a s touto úrovní zkolaudováno.

Udržování setrvalé hladiny na střední nádrži je identifikováno jako jeden z hlavních environmentálních problémů střední nádrže VD NM.

Přípravu záměru zahájil státní podnik Povodí Moravy již v roce 2017, jako nezbytnou a neodkladnou reakci na dopady opakujícího a prohlubujícího se sucha na jižní Moravě s cílem obnovit zásobní prostor na střední nádrži VD NM a navazující zvýšení zásobního prostoru na dolní nádrži (jedná se o soustavu nádrží se spojitou hladinou). Soustava nádrží Nové Mlýny plní vedle zásadní protipovodňové funkce na Dyji pod vodním dílem (retenční prostory nádrží celkem 34,756 mil. m³) také funkci akumulaci (s kolaudovaným celkovým zásobním prostorem 53,323 mil. m³) pro hospodaření s povrchovou vodou v období jejího nedostatku a snížených průtoků v tocích, který byl výše uvedeným rozhodnutím KÚ JmK v roce 2012 omezen na 44,580 mil. m³ (viz podklady 18, 19, 20).

V roce 2018 požádal oznamovatel záměru Krajský úřad Jihomoravského kraje o změnu povolení k nakládání s vodami pro Novomlýnské nádrže. Požadovaná změna spočívala v provedení komplexu environmentálních opatření a zvýšení hladiny zásobního prostoru na střední a dolní nádrži na kótu 170,35 m n. m. V žádosti bylo uvedeno, že „zvýšování hladiny bude doprovázeno opatřeními, která budou realizována na vyhlášené ptačí oblasti (NATURA 2000) s významným hnízdištěm rybáka obecného a dále přírodní rezervaci Věstonická nádrž. Cílem je vhodně zkombinovat navýšení zásobního objemu s opatřeními, která ve svém komplexu přispějí ke zlepšení životního prostředí v této cenné lokalitě.“

Krajský úřad „z důvodu, že se jedná o zvláště složitý případ“ postoupil 7. 3. 2019 žádost Ministerstvu životního prostředí k vyjádření. Následně MŽP dopisem ze dne 25. 6. 2019 sdělilo, že „záměr „Opatření

ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VDNM a vodohospodářské funkce soustavy Střední a Dolní nádrže Nové Mlýny“ naplňuje dikci bodu 65 (Vodní nádrže a jiná zařízení určená k akumulaci vody nebo k dlouhodobé retenci vody, pokud objem akumulované vody dosahuje nebo přesahuje limit – 10 mil. m³) kategorie I přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., a to jako změna záměru ve smyslu ustanovení § 4 odst. 1 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb. Současně se jedná o záměr podle § 4 odst. 1 písm. f) zákona č. 100/2001 Sb. Záměr proto podléhá zjišťovacímu řízení dle tohoto zákona. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je MŽP“.

Oznamovatel proto zahájil přípravu záměru včetně potřebných podkladových studií a průzkumů.

V roce 2019 byl předložen výše uvedený záměr ve formě oznámení v rozsahu dokumentace a zahájen proces posuzování vlivů na životní prostředí. Dne 12. 2. 2020 byly zveřejněny závěry zjišťovacího řízení. V závěru zjišťovacího řízení dospěl příslušný úřad k závěru, že záměr může mít významný vliv na životní prostředí, a tedy podléhá posouzení podle 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“). Dle závěru zjišťovacího řízení je nutné dokumentaci vlivů předmětného záměru na životní prostředí (dále jen „dokumentace EIA“) dle přílohy č. 4 k zákonu zpracovat především s důrazem na následující oblasti:

1. Zpracovat a k dokumentaci EIA přiložit hodnocení záměru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*naturové hodnocení*“).
2. Zpracovat plnohodnotné hodnocení podle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu*“) a přiložit jej k dokumentaci EIA.
3. Uvést konkrétní popis návrhu manipulace s vodní hladinou s uvedením kót ve všech jednotlivých obdobích běžného roku, a to jak pro období postupné realizace záměru (než budou navrhovaná opatření fungovat, může vlivem manipulace s vodou docházet k významnému omezení hnízdních možností nebo hnízdní úspěšnosti předmětů ochrany ptačí oblasti Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny (dále jen „*PO*“) i dalším vlivům), tak pro období po realizaci záměru. Takto popsání stavy hladiny v jednotlivých obdobích pak plnohodnotně zohlednit ve vyhodnocení vlivů v době realizace i provozu záměru v příslušných kapitolách dokumentace EIA i v jejích přílohách.
4. Na základě doplnění podrobné informace o plánované manipulaci s hladinou nádrže při výstavbě doplnit informace o tom při jaké konkrétní hladině nádrže budou probíhat jaké konkrétní fáze stavebních prací a s jakými eliminačními či kompenzačními opatřeními, včetně vyhodnocení vlivů.
5. Definovat délku všech terénních a stavebních prací tak, aby bylo zřejmé, v které roční době budou probíhat stavební práce (jaké) a s jakými eliminačními či kompenzačními opatřeními.
6. Plně vyhodnotit vlivy záměru i v oblasti dolní nádrže VD NM, a to zejména z pohledu dotčení územního systému ekologické stability (dále také jen „*ÚSES*“) a vlivu na vodní a mokřadní druhy rostlin a živočichů.
7. Ověřit aktuální stav příprav dalších záměrů v dotčeném území záměru a plnohodnotně vyhodnotit kumulativní a synergické vlivy záměru s těmito dalšími záměry (zejména např. výstavba dálnice D52).
8. Pokud by došlo k navyšování vodní hladiny v nádržích ještě před realizací některých opatření proti abrazi, musí být posouzen i vliv na abrazi ostrovů od vlnobití.
9. V dokumentaci EIA uvést plánovaný objem vhodného kameniva pro výstavbu a sjednotit údaje o množství potřebného materiálu ve všech částech dokumentace EIA, i jejích přílohách a vyhodnotit vliv přepravy tohoto materiálu na všech trasách.
10. Dále je nutné v dokumentaci EIA i jejích přílohách zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky a připomínky, které jsou uvedeny v doručených vyjádřeních.

Předložená dokumentace tyto požadavky splňuje následujícím způsobem:

Ad 1. K dokumentaci EIA je přiloženo posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně

- přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů („naturové posouzení“) (příloha č. 2 dokumentace EIA), které je podkladem předkládané dokumentace.
- Ad 2. K dokumentaci EIA je přiloženo výsledné hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu podle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (příloha č. 1 dokumentace EIA), vycházející z dokončených průzkumů, jehož výsledky jsou začleněny do dokumentace.
- Ad 3. Na základě požadavku ze zjišťovacího řízení upřesnil oznamovatel konkrétní popis manipulací s vodní hladinou střední a dolní nádrže i předpokládaný časový průběh záměru, což umožnilo v dokumentaci EIA detailněji vyhodnotit vlivy záměru v jednotlivých fázích realizace záměru i v období provozu, tj. v cílovém stavu záměru. V dokumentaci EIA jsou tyto údaje uvedeny v kap. B.I.6.
- Ad 4. Požadavek ze zjišťovacího řízení vedl k upřesnění postupu realizace záměru oznamovatelem, přičemž rozložení v čase a časová posloupnost opatření a stavebních prací respektují požadavek na předcházení závažných negativních vlivů na životní prostředí v jednotlivých fázích realizace. V dokumentaci EIA je uveden upřesněný harmonogram prací (v kap. B.I.6) z něhož je patrné časové rozložení prací. K jednotlivým fázím realizace jsou pak provedena příslušná hodnocení.
- Ad 5. Ve vztahu k jednotlivým fázím realizace a druhům opatření je v dokumentaci EIA uvedeno členění a časové rozložení prací vycházející ze zpřesnění postupu realizace záměru oznamovatelem. Eliminační, minimalizační a kompenzační opatření jsou uvedena v kap. D.IV.
- Ad 6. Vyhodnocení vlivu záměru v prostoru Dolní nádrže, a to zejména na ÚSES, je uvedeno v biologickém hodnocení přiloženém k dokumentaci, v dokumentaci EIA je shrnuto v kap. D.I.7.
- Ad 7. Stav přípravy dalších záměrů v dotčeném území a vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů jsou uvedeny v kap. B.I.4. Na vyžádání byl v průběhu zpracování dokumentace EIA poskytnut investorem D52 (ŘSD ČR) soubor aktuálně dostupných podkladů k záměru D52 pro účely posouzení možných synergických a kumulativních vlivů.
- Ad 8. Vztah mezi časovým plánem realizace jednotlivých opatření, změnou úrovní hladin a vývojem abraze je popsán na základě upřesnění postupu realizace záměru. Hodnocení je provedeno v kap. D.I.5.
- Ad 9. Ze zvažovaných dílčích alternativ technického řešení preferuje oznamovatel takové, které omezí rozsah přepravy materiálu pro potřebu záměru. Plánovaný objem vhodného kameniva pro realizaci opatření je uveden v kap. B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru jako maximální. Vyhodnocení vlivu přepravy tohoto materiálu na dopravních trasách je provedeno v kap. D.I.
- Ad 10. V dokumentaci je v její úvodní části zařazen oddíl, v němž je popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé připomínky z doručených vyjádření zohledněny či vypořádány.

Předkládaná Dokumentace o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen: „*dokumentace EIA*“ nebo „*dokumentace*“) je zpracována podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění platném ke dni 1. 9. 2020.

Foto na titulní straně: Kostelní ostrov ve Střední nádrži VD Nové Mlýny (Povodí Moravy, s.p., 25. 3. 2020)

OBSAH

ÚVOD.....	2
Seznam použitých zkratk	9
Používané pojmy	11
VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK	13
ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	26
A.1 Obchodní firma.....	26
A.2 IČ.....	26
A.3 Sídlo.....	26
A.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	26
ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	26
I ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	26
B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	26
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru.....	27
B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	28
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	29
B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí.34	
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.....	37
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	56
B.I.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků.....	57
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	57
II ÚDAJE O VSTUPECH (zejména pro výstavbu a provoz).....	59
1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)	59
2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)	60
3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje).....	60
4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)	61
5. Biologická rozmanitost	61
6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisených staveb).....	62
III ÚDAJE O VÝSTUPECH (zejména pro výstavbu a provoz)	68
1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)	68
2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost)	69
3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání	

s odpady).....	69
4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení).....	70
5. Doplňující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny).....	72
ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	74
C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území (např. struktura a ráz krajiny, její geomorfologie a hydrologie, určující složky flóry a fauny, části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability, zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy; ložiska nerostů; dále území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území)	74
C.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší (např. stav kvality ovzduší), vody (např. hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod atd.), půdy (např. podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání), přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů), klimatu (např. dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu), obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	89
C.3 Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit	102
ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	106
D.I Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti, předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí:	106
1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	107
2. Vlivy na ovzduší a klima (například povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu).....	110
3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)	112
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	114
5. Vlivy na půdu.....	119
6. Vlivy na přírodní zdroje	129
7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)	130
8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	141
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	147
D.II Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich	

plynoucích	151
D.III Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů	152
D.IV Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně.....	155
D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí.....	160
D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích.....	161
ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	163
ČÁST F – ZÁVĚR	165
ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	166
Část H - PŘÍLOHY	171

Seznam použitých zkratk

A	- autobusy
AK	- autobusy kloubové
AOX	- adsorbované organicky vázané halogeny
BZN	- benzen
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	- Česká inspekce životního prostředí
ČSO	- Česká společnost ornitologická
DD	- o taxonu chybí údaje
DP	- dobývací prostor
EDTA	- kyselina ethylendiamintetraoctová
EN	- ohrožený taxon
EVL	- Evropsky významná lokalita
HPV	- hladina podzemní vody
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHLÚ	- chráněné ložiskové území
CHÚ	- chráněné území
IL	- imisní limit
IPPC	- integrovaná prevence a omezování znečištění (<i>Integrated Pollution, Prevention, and Control</i>)
JMK	- Jihomoravský kraj
JV	- jihovýchodní
KES	- koeficient ekologické stability
KO	- kriticky ohrožený
KÚ	- krajský úřad
LBC	- lokální biocentrum
LG	- limnigraf
LN	- lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
LVS	- lokalita významná pro Společenství
M	- jednostopá motorová vozidla
MěÚ	- Městský úřad
MCHÚ	- maloplošné chráněné území
MŘ	- manipulační řád
MZe	- Ministerstvo zemědělství
MŽP	- Ministerstvo životního prostředí
NEL	- nepolární extrahovatelné látky (uhlovodíky C ₁₀ až C ₄₀ , „ropné látky“)
NPÚ	- Národní památkový ústav
NRBC	- nadregionální biocentrum
NRBK	- nadregionální biokoridor
NSN	- návěšové soupravy nákladních vozidel
NT	- téměř ohrožený taxon
O	- osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
O	- ohrožený (biologický druh), ostatní (odpad)
PAU	- polyaromatické uhlovodíky
PM ₁₀	- pevné částice menší než 10 μm
PO	- ptačí oblast
POH	- plán odpadového hospodářství
PP	- přírodní park, přírodní památka
PR	- přírodní rezervace

- PUPFL - pozemky určené k plnění funkcí lesa
- RSV - rámcová směrnice o vodách (směrnice 200/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky)
- SEKM3 - Systém evidence kontaminovaných míst
- SEZ - stará ekologická zátěž
- SN - střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10 t) bez přívěsů
- SNP - střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10 t) s přívěsy
- SO - silně ohrožený
- SV - součet vozidel, severozápadní (podle kontextu)
- SZ - severozápadní
- TBD - technickobezpečnostní dohled
- TN - těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t) bez přívěsů
- TNA - těžký nákladní automobil
- TNP - těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t) s přívěsy
- TR - traktory bez přívěsů
- TRP - traktory s přívěsy
- TZL - tuhé znečišťující látky
- ÚPD - územně plánovací dokumentace
- ÚSES - územní systém ekologické stability
- VD NM - vodní dílo Nové Mlýny
- VD - vodní dílo
- VKP - významný krajinný prvek
- VTL - vysokotlaký
- VU - obecně ohrožený, zranitelný taxon
- ZCHD - zvláště chráněný druh
- ZCHÚ - zvláště chráněné území
- ZOP - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- ZPF - zemědělský půdní fond
- ZŘ - zjišťovací řízení
- ZÚR - Zásady územního rozvoje

Používané pojmy

Záměr – stavba, činnost nebo technologie uvedená v příloze č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Dotčené území – území, jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohlo být závažně ovlivněno provedením záměru nebo koncepce.

Biotop – (habitat) stanoviště, zahrnuje biotické i abiotické prostředí, ovlivněné a pozměněné živou složkou přírody (biotou). Pro rostliny se někdy používá i pojem ekotop.

Ekologická stabilita – schopnost ekosystému vyrovnávat změny způsobené vnějšími činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce

Ekosystém – funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují v určitém prostoru a čase.

Evapotranspirace – celkový výpar z povrchu do atmosféry. Skládá se z fyzikálního (evaporace) a fyziologického výparu (transpirace).

Hnízdní období – období od dubna do července. (Výjimek z tohoto období je však celá řada. Například sovy hnízdí často dříve, mnozí pěvci, vodní ptáci a holubi mohou, ať už normálně nebo při náhradních snůškách, klást vejce i v srpnu a září. Někteří ptáci, například křivka, mohou hnízdit i uprostřed zimy.)

Mimovegetační období – Období vegetačního klidu. Rozumí se tím období přirozeného útlumu fyziologických a ekologických funkcí dřeviny. Přesné datum vegetačního klidu dřevin není právními předpisy stanoveno. V praxi se povoluje kácení nejčastěji od 1. listopadu do 31. března.

Prostor stálého nadržení – nejnižší prostor v nádrži vymezený dnem nádrže a dolní úrovní zásobního (užitkového) prostoru.

Retenční prostor (ochranný) – prostor v nádrži nad horní úrovní zásobního prostoru, který se plní pouze za povodňových stavů. Ovladatelný r. prostor je vymezen horní úrovní zásobního prostoru a přelivnou hranou bezpečnostního přelivu, neovladatelný r. prostor je nad úrovní přelivné hrany.

Stenoekní druh – biologický druh s úzkou ekologickou valencí (rozmezím podmínek, v nichž je tento druh schopen existovat)

Techniky – jak použitá technologie, tak způsob, jakým je zařízení navrženo, vybudováno, provozováno, udržováno a vyřazováno z provozu.

Vodní dílo – stavba, která slouží ke vzdouvání a zadržování vod, umělému usměrňování odtokového režimu povrchových vod, k ochraně a užívání vod, k nakládání s vodami, ochraně před škodlivými účinky vod, k úpravě vodních poměrů nebo k jiným účelům sledovaným vodním zákonem.

Vodní útvar – vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu.

Zásobní prostor (užitkový) – prostor v nádrži nad prostorem stálého nadržení, který je plně ovládán výpustným zařízením a může být kdykoli zcela nebo částečně vypuštěn. Slouží k akumulaci vody pro vodohospodářské účely.

Závažná havárie – mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, například závažný únik, požár nebo výbuch, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s užíváním objektu nebo zařízení, v němž je nebezpečná látka vyráběna, zpracovávána, používána, přepravována nebo skladována, a vedoucí k vážnému ohrožení nebo k vážnému dopadu na životy a zdraví lidí, hospodářských zvířat a životní prostředí nebo k újmě na majetku

Zvláštní povodeň – povodeň způsobená umělými vlivy včetně havárie vodního díla. Při stavbě a provozu vodního díla může nastat zvláštní povodeň a) narušením vzdouvacího prvku (hráze), b) poruchou hradící konstrukce bezpečnostních a výpustných zařízení a c) nouzovým řešením kritických situací (např. mimořádné vypouštění vody z nádrže).

VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK

K oznámení záměru zveřejněnému dne 4. 12. 2019 byla vznesena řada připomínek, komentářů a dotazů. V závěru zjišťovacího řízení podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů vydaném MŽP dne 12. února 2020 bylo proto stanoveno nejen devět oblastí, na které je nutno se při zpracování dokumentace EIA zaměřit, ale také požadavek zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky a připomínky. V této souvislosti je na úvod dokumentace zařazena kapitola, kde je stručně popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé připomínky zohledněny či vypořádány (kapitola je pro přehlednost zpracována v tabelární formě). Vyjádření a připomínky jsou uvedeny v tomtéž pořadí, jak byly uvedeny v závěru zjišťovacího řízení.

Připomínka	Vypořádání
Jihomoravský kraj ze dne 8. 1. 2020	
Bez připomínek.	Není nutno vypořádat.
Obec Přítluky ze dne 18. 12. 2019	
Upozorňuje na černé stavby (700 objektů) v rekreační oblasti regulované regulačním plánem Nové Mlýny. Tyto objekty by údajně mohly být ovlivněny zvýšenou hladinou.	Vysvětleno: V případě realizace záměru se max. úroveň hladin střední i dolní nádrže ve srovnání se současným stavem nezmění (v případě dolní nádrže zůstane na úrovni 171,24 m n. m.). Změní se pouze četnost dosahování vyšší i nižší provozní úrovně hladiny (sezónní kolísání). Z hlediska možných vlivů proto ohrožení nepovolených staveb zůstane beze změny. Objektů s platným povolením se záměr žádným způsobem nedotkne. Problematika černých staveb nesouvisí s posuzovaným záměrem a je nutno ji řešit postupy dle zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona, případně zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.
Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, odbor územního plánování a stavebního řádu a odbor kultury a památkové péče ze dne 6. 1. 2020	
Upozorňuje na nutnost získání povolení změny k nakládání s vodami na vodním díle.	Připomenutí zákonné povinnosti. Bylo uvedeno v oznámení záměru a je uvedeno v dokumentaci.
Považuje navržená opatření za adekvátní místním podmínkám, některá opatření doporučuje řešit v rámci dalších stupňů přípravy.	Akceptováno. V další fázi přípravy záměru (zpracování projektu) se očekávají drobné úpravy, které případně vyplynou z procesu posuzování vlivů na životní prostředí a z aktuálních požadavků příslušných orgánů ochrany přírody.
Pokládá hodnocení podle § 67 za předběžný a akceptovatelný výstup v této fázi přípravy záměru.	Vysvětleno: Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. bylo přiloženo k oznámení pro případ upuštění od dalšího posuzování. K dokumentaci je přiloženo aktuální, podrobně zpracované hodnocení jako výsledný výstup

Připomínka	Vypořádání
	zpracovaný na základě dokončeného biologického průzkumu.
<p>V hodnocení podle § 45i postrádá hodnocení ve vztahu k jednomu z předmětů ochrany, a to vodním ptákům v počtu vyšším než 20 000 jedinců.</p>	<p>Vysvětleno: Problematika hodnocení záměru ve vztahu k předmětu ochrany „vodním ptákům v počtu vyšším než 20 000 jedinců“ byla po vydání závěru zjišťovacího řízení řešena komunikací příslušného úřadu (MŽP) a autorizované osoby (zpracovatele posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.) formou „žádosti o vyjádření“ a „vyjádření“ v souladu s ust. § 15 zákona č. 100/2001 Sb.:</p> <p>Na uvedeném počtu vodních ptáků se podílejí zásadní měrou podzimní a jarní migrace a zimující populace vodních ptáků. V zimním období na shromaždištích dominují severské husy, jejichž početnost dosáhla maxima v první polovině 90. let minulého století – odhadem 80 000 - 100 000 jedinců hus, z toho více než 90 % husy polní (<i>Anser fabalis</i>). V posledních zimách naopak převažují husy běločelé (<i>Anser albifrons</i>). Tyto informace jsou uvedeny v popisu PO (str. 38). Jak husa polní, tak husa běločelá byly předmětem hodnocení. Vliv na oba druhy byl vyhodnocen nanejvýše jako potenciálně mírně negativní. Vliv záměru na předmět ochrany „shromaždiště pro nejméně 20 000 vodních ptáků“, jimž z kvantitativního hlediska dominují právě zmíněné druhy hus, byl vyhodnocen rovněž nanejvýše jako mírně negativní (-1).</p> <p>Podrobnější vypořádání připomínky viz příloha č. 2 dokumentace.</p>
<p>Upozornění si zaslouží opomenutí záměru na výstavbu dálnice D52 v kap. VIII Kumulativní a synergické vlivy.</p>	<p>Připomínku nelze vypořádat, kapitolu „VIII Kumulativní a synergické vlivy“ oznámení neobsahuje. Záměr výstavby dálnice D52 byl v oznámení uveden v kapitole B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry. V dokumentaci EIA je tato problematika podrobně popsána v kapitole B.I.4.</p>
<p>Doporučuje schvalovat manipulační řád na kratší období, než je dnes obvyklé z toho důvodu, že nelze zcela přesně předvídat všechny vlivy.</p>	<p>Vysvětleno: Manipulační řád vodního díla schvaluje vodoprávní úřad rozhodnutím, v daném případě až po ukončení procesu EIA. Požadavek kratšího období platnosti manipulačního řádu (MŘ) může být zahrnut do dokumentace EIA pouze jako doporučení čtenějších revizí MŘ ve vztahu k možným preventivním opatřením.</p> <p>Vzhledem k individuálnímu průběhu jednotlivých hydrologických let může být příliš krátké období stanovené pro revizi MŘ poznamenáno do té míry, že nemusí být reprezentativní a vyhodnocení může být vychýlené. V dokumentaci je navržena první revize MŘ k datu ukončení platnosti plánu péče o PR (31. 12. 2026) – viz doporučení pro další fáze projektových příprav v kap. D.IV.</p>

Připomínka	Vypořádání
Upozorňuje na požadavek respektování ÚSES – regionální biocentrum RBC 44 – Věstonická nádrž a koridoru DS04 – D52 Pohořelice – Mikulov hranice ČR/Rakousko a nutnost doložení stanoviska Ministerstva dopravy v rámci následných povolovacích řízení, které posoudí, zda realizaci záměru nedojde ke znemožnění nebo ztížení realizace dálnice D52 plynoucí ze ZÚR JMK.	Připomenutí zákonné povinnosti. Je začleněno do dokumentace EIA a bude respektováno v následných povolovacích řízeních.
Upozorňuje na ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.	Připomenutí zákonné povinnosti stavebníka. Ustanovení § 22 uvedeného zákona upravuje povinnosti stavebníka při provádění stavební činnosti na území s archeologickými nálezy, mezi něž patří oznámení Archeologickému ústavu „již od přípravy stavby“ ve vazbě na umožnění záchranného archeologického výzkumu. V případě posuzovaného záměru se předpokládá, že stavební činnost nebude zahrnovat především lokální odstraňování recentních nánosů sedimentů ve vodní nádrži (tj. mladších než 50 let), kde jsou archeologické nálezy zjevně vyloučeny. S ohledem na procesní čistotu přípravy záměru bude postupováno podle zákona č. 20/1987 Sb., o památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
MěÚ Pohořelice, odbor životního prostředí ze dne 16. 12. 2019	
Nepožaduje další posuzování.	Není nutno vypořádat.
MěÚ Hustopeče, odbor životního prostředí ze dne 8. 1. 2020	
Požaduje doplnění hodnocení vlivu zvýšení objemu akumulované vody zejména z pohledu dotčení ÚSES a vlivu na vodní a mokřadní druhy rostlin a živočichů, protože zvýšením hladiny na dolní nádrži se nezabývá ani biologické hodnocení.	Akceptováno. Hodnocení tohoto vlivu na dolní nádrži nebylo uvedeno v oznámení záměru z důvodu předpokládané absence vlivu. Nyní je zahrnuto do hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. i do dokumentace jako samostatná část textu v kapitole D.I.7.
Krajská hygienická stanice JMK se sídlem v Brně ze dne 13. 12. 2019	
Nepožaduje další posuzování.	Není nutno vypořádat.
Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Brno ze dne 8. 1. 2020	
Požaduje dopracování biologického hodnocení, které je formulováno jako průběžný výstup (z důvodu dokončení průzkumů k 30. 6. 2020),	Akceptováno. K dokumentaci EIA je přiloženo aktuální, podrobně zpracované hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako výsledný výstup zpracovaný na základě

Připomínka	Vypořádání
z důvodu potřebnosti v dalších fázích přípravy záměru.	dokončeného biologického průzkumu. Toto hodnocení tvoří samostatnou přílohu č. 1 dokumentace.
Postrádá hodnocení záměru ve vztahu k jednomu z předmětů ochrany PO, a to vodního ptactva v počtu vyšším než 20 000 jedinců.	<p>Vysvětleno: Problematika hodnocení vlivu záměru na předmět ochrany „shromaždiště pro nejméně 20 000 vodních ptáků“ byla po vydání závěru zjišťovacího řízení řešena komunikací příslušného úřadu (MŽP) a autorizované osoby (zpracovatele posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) formou „žádosti o vyjádření“ a „vyjádření“ v souladu s ust. § 15 zákona č. 100/2001 Sb.:</p> <p>Na uvedeném počtu vodních ptáků se podílejí zásadní měrou podzimní a jarní migrace a zimující populace vodních ptáků. V zimním období na shromaždištích dominují severské husy, jejichž početnost dosáhla maxima v první polovině 90. let minulého století – odhadem 80 000 - 100 000 jedinců husí, z toho více než 90 % husy polní (<i>Anser fabalis</i>). V posledních zimách naopak převažují husy běločelé (<i>Anser albifrons</i>). Tyto informace byly uvedeny v popisu PO (str. 38). Jak husa polní, tak husa běločelá byly předmětem hodnocení. Vliv na oba druhy byl vyhodnocen nanejvýše jako potenciálně mírně negativní. Vliv záměru na předmět ochrany „shromaždiště pro nejméně 20 000 vodních ptáků“, jimž z kvantitativního hlediska dominují právě zmíněné druhy hus, byl vyhodnocen rovněž nanejvýše jako mírně negativní (-1).</p> <p>Podrobnější vypořádání připomínky viz příloha č. 2 dokumentace.</p>
Upozorňuje, že není uvažováno s kompenzačním opatřením záměru Rychlostní silnice R52 Pohořelice-Mikulov („realizovat biokoridor ve střední nádrži – výstavba dalšího ostrova“).;	<p>Vysvětleno: Střední nádrž je regionálním biocentrem. Pravděpodobně se „biokoridorem ve střední nádrži“ rozumí zlepšení prostupnosti nádrže pro terestrický aspekt bioty jako kompenzace za výstavbu R52 (nyní D52) v prostoru hráze horní nádrže.</p> <p>V tomto ohledu záměrem navržená opatření mírně zlepšují aktuální stav. Případné vybudování dalšího ostrova jako kompenzační opatření záměru D52 by tuto situaci dále zlepšilo.</p> <p>V dokumentaci je uveden aktuální stav přípravy záměru D52 tak, jak byl v průběhu zpracování dokumentace získán od ŘSD.</p> <p>Provedení záměru nikterak neomezuje možnost provedení předpokládaného kompenzačního opatření uvedeného v závazném stanovisku k ověření souladu k záměru dálnice D52 (ze dne 23. 3. 2016 pod č. j. 19817/ENV/16) pod bodem 35.</p>
Upozorňuje, že zvýšení hladiny v jarním období bude znamenat zaplavení části ploch	Vysvětleno: Zvýšení hladiny v jarním období bude provedeno až po vybudování náhradních hnízdnic

Připomínka	Vypořádání
<p>potenciálně využitelných k hnízdění. Nevylučuje možnost ovlivnění hnízdění ZCHD vodního ptactva v případě realizace záměru. Doporučuje schvalovat manipulační řád na kratší období, než je dnes obvyklé a jeho platnost prodlužovat nebo upravovat po vyhodnocení dopadů v předchozím období.</p>	<p>ploch, jednak ve formě plovoucích ostrovů, jejichž funkčnost je ověřena, jednak formou vhodně upravených nových ploch.</p> <p>Manipulační řád vodního díla schvaluje vodoprávní úřad rozhodnutím. Podle platné legislativy „V případě řízení navazujícího na posuzování vlivů na životní prostředí podle § 3 písm. g) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí se jedná o řízení s velkým počtem účastníků. Konání veřejného ústního jednání se oznamuje veřejnou vyhláškou, která musí být vyvěšena nejméně 30 dnů předem. Každý může nejpozději při veřejném ústním jednání uplatnit své připomínky, jinak se k nim nepřihlíží. Upustí-li vodoprávní úřad od ústního jednání, oznámí zahájení řízení veřejnou vyhláškou, ve které určí lhůtu, která nesmí být kratší než 30 dnů od vyvěšení vyhlášky, do kdy může každý uplatnit své připomínky. K později uplatněným připomínkám se nepřihlíží.“</p> <p>Z výše uvedeného je zřejmé, že požadavek je vhodné uplatnit v uvedeném řízení. Doporučení na četnější revize MŘ je v rámci dokumentace zahrnuto jako doporučení pro další fázi přípravy.</p>
Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod ze dne 8. 1. 2020	
<p>Požaduje posoudit vliv vlnobití při zvýšení hladiny před dokončením vlnolamů.</p>	<p>Akceptováno. Posouzení abraze je součástí předložené dokumentace – viz kap. D.I.5. Vlivy na půdu.</p>
Ministerstvo životního prostředí, odbor zvláštní územní ochrany přírody a krajiny ze dne 11. 12. 2019	
<p>Bez připomínek.</p>	<p>Není nutno vypořádat.</p>
Ministerstvo životního prostředí, odbor druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků ze dne 7. 1. 2020	
<p>Považuje hodnocení za nesprávné z metodických důvodů. Prvním problémem je snaha o integraci kompenzačních opatření do samotného záměru. Případnou realizaci kompenzačních či zmírňujících opatření však není možné při vyhodnocování záměru uvažovat.</p> <p>Evropský soudní dvůr judikoval, že „Plán nebo projekt, který má negativní účinky na typ přírodního stanoviště vyskytujícího se v této lokalitě a předvídá opatření k vytvoření stejně velkého nebo většího areálu tohoto typu stanoviště v uvedené lokalitě, má nepříznivý účinek na celistvost uvedené lokality. Takováto opatření lze případně kvalifikovat jako</p>	<p>Vysvětleno: V souladu s platnou legislativou byl záměr posuzován v podobě předložené investorem. Protože investor některá opatření považuje za vhodná také pro provoz nádrže (vlnolamy), je zřejmé, že nejde o kompenzační opatření ve smyslu §45i zákona č. 114/1992 Sb.</p> <p>Uvedený rozsudek Soudního dvora EU sice uvádí, že „ochranná opatření předvídaná v určitém projektu, jejichž cílem je kompenzovat negativní účinky tohoto projektu na lokalitu Natura 2000, nemohou být v rámci posuzování důsledků uvedeného projektu podle zmíněného čl. 6 odst. 3 zohledněna“, avšak v posuzovaném záměru nejde o předvídaná ochranná opatření, ale o integrlní součást záměru.</p>

Připomínka	Vypořádání
<p>„kompenzační opatření“ ve smyslu odstavce 4 tohoto článku pouze tehdy, pokud jsou splněny podmínky stanovené uvedeném ustanovení“.</p>	<p>Pokud jde o citaci (C-521/12 <i>Briels dokonce přímo judikoval</i> ...), domnívá se zpracovatel oznámení/dokumentace, že posuzovaný záměr (tj. plán nebo projekt) narozdíl od citace uvedeného rozsudku v odst. 39 („projekt, který přímo nesouvisí s LVS nebo není pro péči o ni nezbytný ...“) představuje předložený záměr projekt, který přímo souvisí s LVS a přinejmenším zčásti je nezbytný pro péči o ni. Svědčí pro to i skutečnost, že řada opatření, která byla přinejmenším formálně součástí záměru na začátku procesu posuzování vlivů a údajně „kompenzační“, již byla provedena (rozšíření ploch pilířů a nový hnízdní ostrov) a také to, že součástí projektu je kolísání hladiny (v současné době absentující a považované za žádoucí pro příznivý stav LVS/PO). Jde zjevně o nový pozitivní vliv, nikoli kompenzaci negativního vlivu.</p> <p>Požadavek na samostatné posouzení „zvýšení vodní hladiny a stavebních úprav s tím souvisejících“ je obtížně realizovatelný z toho důvodu, že pro samotné zvýšení hladiny žádné stavební úpravy nejsou nutné (viz oznámení str. 11: „zvýšení hladiny představuje návrat k původně projektovaným parametrům vodního díla.“) Současně je všeobecně známo (viz historický vývoj VD NM v devadesátých letech minulého století a také řada pozdějších dokumentů a publikací), že samotné zvýšení hladiny bez provedení dalších opatření není možné právě z důvodu předpokládaného negativního vlivu na biotu. Proto se hodnotitel domnívá, že by bylo posuzování nereálné situace marným vynakládáním prostředků a prodlužováním nevyhovujícího stavu některých složek ekosystému v nádrži.</p> <p>Nařízení vlády č. 27/2005 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny uvádí, že „Mezi účely vodního díla Nové Mlýny se doplňuje ochrana rybáka obecného.“ Hodnotitel se domnívá, že plnění účelu vodního díla nelze považovat za kompenzační opatření ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.</p>
<p>Problematické posouzení vlivu na rybáka obecného uvažuje pouze aktuálně využívaný hnízdní biotop a nikoliv biotop potenciální (ve vztahu k rozloze zaplavených stanovišť)</p>	<p>Vysvětleno: Problematika byla po vydání závěru zjišťovacího řízení řešena komunikací příslušného úřadu (MŽP) a autorizované osoby (zpracovatele posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.) formou „žádosti o vyjádření“ a „vyjádření“ v souladu s § 15 zákona č. 100/2001 Sb.:</p> <p>Je poměrně problematické stanovit „potenciální biotop“ rybáka obecného, protože aktuálně hnízdí na všech vhodných stanovištích, které prostor PO nabízí k zahnízdění. Z těchto ploch zanikne sezónním zvýšením hladiny relativně malá část hnízdního biotopu, která zčásti je a zčásti bude nahrazena plovoucími ostrovy (výhradně</p>

Připomínka	Vypořádání
	<p>pro rybáka) a později dále rozšířena nově vytvořenými plochami potenciálně vhodnými.</p> <p>Podrobné posouzení vlivu záměru na rybáka obecného ve smyslu připomínky je předmětem „naturového hodnocení“ přiloženého k dokumentaci (příloha č. 2 dokumentace EIA).</p>
<p>Požaduje vyjasnit, proč je vliv rušení při realizaci záměru hodnocen jako mírně negativní pouze ve vztahu k huse polní a nikoliv k ostatním druhům (husa polní, husa běločelá, orel mořský).</p>	<p>Vysvětleno: Problematika byla po vydání závěru zjišťovacího řízení řešena komunikací příslušného úřadu (MŽP) a autorizované osoby (zpracovatele posouzení) formou „žádosti o vyjádření“ a „vyjádření“:</p> <p>Vliv záměru na populaci husy velké (<i>Anser anser</i>) byl vyhodnocen jako potenciálně mírně negativní (-1) s ohledem na fakt, že v PO husa velká hnízdí a vodí zde mláďata. Husa polní (<i>Anser fabalis</i>) a husa běločelá (<i>Anser albifrons</i>) v PO nehnízdí a pouze se zde zdržují na jarním a podzimní tahu a v rámci zimování v PO. Vlivy záměru, z hlediska dopadu na tyto druhy, tak lze hodnotit jako nanejvýše mírně negativní. Realizační fáze záměru je dále koncipována tak, aby případné negativní vlivy byly dále eliminovány (viz realizace opatření je časově a prostorově omezena). Vlivy v období provozu záměru na husu polní a husu běločelou budou zanedbatelné (stejně jako v případě orla mořského).</p> <p>Podrobnější údaje o hodnocení ve vztahu k uvedeným druhům jsou předmětem „naturového hodnocení“ přiloženého k dokumentaci (samostatná příloha č. 2).</p>
<p>Požaduje doplnit hodnocení vlivu záměru na shromaždiště ptáků pro nejméně 20 000 jedinců.</p>	<p>Akceptováno. Požadavek doplnění hodnocení vlivu záměru na „shromaždiště ptáků pro nejméně 20 000 jedinců“ je akceptován v rámci zpracovaného „naturového hodnocení“.</p>
<p>Česká společnost ornitologická ze dne 10. 1. 2020</p>	
<p>Záměr považuje za nekonzistentní z hlediska ochrany ptáků, potažmo biodiverzity obecně, a funkce vodohospodářské. Požaduje posoudit záměr v procesu EIA.</p>	<p>Akceptováno. Záměr je posuzován a je předložena dokumentace EIA.</p>
<p>Považuje návrh manipulace za problematický, vedoucí k významnému omezení hnízdních možností předmětů ochrany PO. Není hodnocena situace po dobu realizace projektu.</p>	<p>Akceptováno. Situace po dobu realizace projektu je posouzena podle dostupných údajů poskytnutých oznamovatelem.</p>
<p>Navržená opatření v zátopě považuje za nejednoznačná, a ne zcela dořešená.</p>	<p>Vysvětleno: Navržené úpravy jsou specifikovány v rámci záměru, který ideově vychází z materiálu „Identifikace a posouzení možných vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny“ (Ekopontis, s.r.o., leden 2019) a</p>

Připomínka	Vypořádání
	<p>technicky je prezentován ve studii (HG partner s.r.o., říjen 2019).</p> <p>V průběhu zpracování dokumentace na základě této připomínky oznamovatel reagoval akceptováním požadavku – projektová příprava konkrétních opatření bude s připomínkujícím projednána.</p> <p>V další fázi přípravy záměru (zpracování projektu) se očekávají dílčí úpravy, které vyplynou z procesu posuzování vlivů na životní prostředí a z aktuálních požadavků orgánu ochrany přírody.</p>
<p>Uvádí nesoulad či přímo rozpor mezi jednotlivými dokumenty oznámení záměru – např. návrh manipulačního řádu v Posouzení vlivu záměru (T. Kuras), Hodnocení záměru (R. Kočvara) a v Průvodní zprávě – návrhu opatření (HG partner)</p>	<p>Vysvětleno: Údaje uvedené v Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., Posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. i v textu oznámení jsou totožné. Údaje v Průvodní zprávě technické studie, která časově předcházela, byly následným vývojem upřesněny. Proto nebyla součástí oznámení a údajný nesoulad pramení z použití překonané pracovní verze, která byla poskytnuta ČSO před zpracováním oznámení.</p> <p>V rámci dokumentace EIA je předloženo aktuální Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 1) i Posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 2). Veškeré uváděné informace ve studiích i samotné dokumentaci EIA jsou řádně sladěny.</p>
<p>Dílčí výhrady k hodnocením podle §45i a § 67, v principu považuje navrhovaná opatření za vhodná, v předložené podobě ovšem nelze významně negativní vlivy záměru vyloučit.</p>	<p>Vysvětleno: Po dokončení přírodovědného průzkumu bylo zpracováno aktuální hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Kočvara, 2020). K dokumentaci je přiloženo aktuální posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (Kuras, 2020).</p>
<p>Zpochybňuje použití nebiodegradabilních materiálů (nelze zamezit jejich šíření do vodního prostředí).</p>	<p>Vysvětleno: Připomínka přesahuje rámec posouzení. Protože mají být použity schválené certifikované materiály masově používané, je možné hodnotit jejich použitelnost v procesu EIA pouze podle deklarovaných vlastností, které použití pro daný účel umožňují. Nebiodegradabilní materiály (folie) jsou například běžně používány i při provádění plánu péče PR Věstonická nádrž. V oznámení byl použit termín „přírodě blízké technické řešení“ ve významu povrchové úpravy a charakteru navržených konstrukcí. Nebiodegradabilní materiály jsou navrženy buď jako stálé objekty zakryté vrstvami přírodních materiálů (vaky) nebo jako plovoucí ostrovy z inertních materiálů a jejich šíření do vodního prostředí se nepředpokládá.</p> <p>Biodegradabilní není také celá řada materiálů použitých při výstavbě vodního díla, přesto jsou po vyhlášení rezervace její součástí.</p> <p>Podrobněji viz kapitola B.I.6 předložené dokumentace.</p>

Připomínka	Vypořádání
	Součástí kap. D.IV. dokumentace EIA je navíc podmínka týkající se použití přírodních materiálů v maximální možné míře.
Za problematickou považuje návrh opatření v Pouzdřanské zátopě (dostupná velkým rybám).	Vysvětleno: V dokumentaci EIA je zahrnuta v kapitole D.IV. podmínka, aby opatření v Pouzdřanské zátoce bylo navrženo a provedeno tak, aby neumožnilo průchod velkých ryb do litorální oblasti.
Problematické spojování ostrůvků A a B s valem, vhodnější by bylo nespojovat.	Požadavek byl zahrnut do podmínek pro další fázi projektových příprav záměru – kap. D.IV.
Vlnolam u Kostelního ostrova požaduje rozdělit.	Požadavek je zohledněn v předloženém návrhu technického řešení záměru (viz kap. B.I.6).
Sanace břehových nátrží (Deponie, Písky) v některých případech neprovádět.	Požadavek byl zahrnut do podmínek pro další fázi projektových příprav záměru – kap. D.IV.
Formulování manipulačního řádu (požadavek snížení hladiny - termín „může“ vs. „musí“)	Vysvětleno: Konkrétní formulace uvedená v návrhu manipulace bude předmětem schvalování rozhodnutí o změně k nakládání s povrchovými vodami změny manipulačního řádu po ukončení procesu EIA, které bude součástí navazujícího řízení. V dokumentaci EIA je formulace významově upřesněna. Pozn.: Použitá formulace je v oboru jednotně používána (viz MŘ obdobných vodních děl) a reflektuje realitu, kdy úmysl správce díla může být překonán silnějšími přírodními vlivy.
Děti Země – Klub za udržitelnou dopravu ze dne 10. 1. 2020	
Požaduje další posuzování záměru.	Akceptováno. Záměr prochází procesem posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb.
Požaduje zohlednit následujících 18 požadavků:	
1. V rámci dokumentace předložit různé technicky a ekologicky odlišitelné varianty propojení plánu na zvýšení hladiny a současně provedení vyšších ekologických opatření, včetně varianty nulové, které budou realisticky, nikoliv virtuálně či na principu spekulací „ekologického inženýrství“, přesvědčivě a řádně dle zákona vyhodnoceny.	Akceptováno. Jedná se o zákonný požadavek, který byl splněn i bez vznesené připomínky. V dokumentaci jsou uvedeny technické varianty provedení záměru, jak jsou obsaženy v technické studii. Varianta nulová byla zahrnuta v oznámení a je také součástí dokumentace. Posouzení je provedeno podle platné legislativy, která nezná pojem „vyšší ekologické opatření“. Pokud připomínající mýsl opatření na regionální úrovni, těmi se zabývá strategické posuzování (SEA). Z tohoto pohledu je identifikován v dílčím povodí Dyje „Potencionální nedostatek vody“ a související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí ČR

Připomínka	Vypořádání
	zahrnují mimo jiné „Opatření ke snížení odtoku vody z povodí“.
<p>2. V rámci dokumentace posoudit 3 návrhy variant, které je připomínkující připraven blíže specifikovat. Uvádí následující varianty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V0 = varianta nulová se zachováním aktuálního manipulačního řádu a se zahrnutím managementových opatření podle schváleného plánu péče • V1-tvrdá = varianta aktivní bez zahrnutí speciálních technických opatření, tj. prosté zvýšení hladiny o 35 cm, vč. navrhované úpravy MŘ a se zahrnutím opatření, která jsou již nyní realizována podle plánu péče • V2-měkká = varianta aktivní doplněná o speciální technická opatření na podporu vodního ptactva a mokřadních biotopů • V3-úprava = varianta jen s postupným snižováním vodní hladiny od 15. 4. tak, aby byla nejpozději 10. 5. na kótě 169,50 m n. m. a dále se nezvyšovala <p>Podle názoru připomínkujícího nemá hladina na střední nádrži VDNM z hlediska ochrany klíčových druhů Směrnice o ptácích EU žádnou jinou variantu než hladinu 169,50 (případně o dalších 50 cm nižší).</p>	<p>Vysvětleno:</p> <p>Připomínkujícím navrhovaná varianta V0 byla v oznámení (a je v dokumentaci EIA) posuzována jako varianta nulová.</p> <p>Varianta V1-tvrdá (prosté zvýšení hladiny o 35 cm včetně navrhované úpravy MŘ a se zahrnutím opatření realizovaných podle plánu péče o PR) je nereálnou variantou, protože je v rozporu s rámcovými zásadami aktuálního plánu péče (<i>zvýšení podílu mokřadních a terestrických ploch, vytváření mokřadních ploch oddělených od zbytku nádrže</i>) a nezohledňuje tak existenci PR a PO. Kromě toho by „tvrdá“, tj. pouze vodohospodářská varianta nezahrnovala sezónní kolísání hladiny vhodné z titulu hnízdění ptactva. Posuzování zjevně nereálné varianty je nelogické.</p> <p>Varianta V2-měkká (zvýšení hladiny doplněné o technická opatření na podporu vodního ptactva a mokřadních biotopů) je totožná s navrhovanou variantou, která je předmětem posuzování.</p> <p>Varianta V3 (postupné sezónní snižování hladiny na úroveň 169,50 m n. m.) představuje snížení hladiny pod úroveň prostoru stálého nadržení (jinými slovy <u>záporné využití</u> zásobního prostoru), proto není z logiky věci možné ji považovat za variantu záměru, jehož součástí je <u>pozitivní využití</u> zásobního prostoru. Věcně by šlo o zhoršení vodohospodářského využití vodního díla, zatímco záměrem oznamovatele je zlepšení tohoto využití. Kromě toho snížení hladiny pod úroveň zásobního prostoru naráží na meze bezpečnosti vodního díla, jak vyplývá ze zpracovaného posudku (podklad 30).</p> <p>Cílem dokumentace EIA je podle zákona posoudit variantu navrženou oznamovatelem, nulovou variantu a případné reálné alternativy záměru dosahující deklarovaný cíl záměru.</p>
<p>3. Pro dokumentaci vybrat logičtější název záměru</p>	<p>Neakceptováno. Označení záměru je výhradní záležitostí oznamovatele. Název není v procesu posuzování hodnocen, resp. nemá na hodnocení žádný vliv. Měnit název záměru v průběhu procesu navíc není vhodné. V daném případě název záměru odráží jeho náplň i komplexní vztahy vyplývající z existence přírodní rezervace na provozovaném vodním díle.</p>
<p>4. V dokumentaci důsledně vyhodnotit kumulativní vlivy dalších záměrů v okolí zejména plánované dálnice D52 (nejlépe na základě součinnosti obou státních</p>	<p>Základní údaje o možné kumulaci vlivů záměru byly zahrnuty v oznámení a v dokumentaci jsou popsány v podrobnosti, jakou umožnily dostupné podklady. Oznamovatel kontaktoval ŘSD se žádostí o poskytnutí</p>

Připomínka	Vypořádání
<p>institucí tj. Povodí Moravy a ŘSD ČR). Hodnocení v oznámení (kumulativní vliv D52 s předloženým záměrem lze vyloučit) považuje připomínkující za „silně zavádějící, neboť automobilový provoz na dálnici D52 má pochopitelně významně odlišné vlivy proti automobilovému provozu na silnici I. třídy, zejména z hlediska hluchnosti (vlivem vyšší rychlosti vozidel) vyšších emisí a vyšších rizik střetů automobilů s ptáky (vlivem vyšší rychlosti a samozřejmě i vyšších dopravních intenzit, neboť česká dálnice D52 a rakouská dálnice A5 má být součástí Baltsko-jaderského silničního koridoru na TEN-T“.</p>	<p>informací. Tyto informace jsou uvedeny v kapitole B.I.4. V případě záměru R52 (D52) je zatím k dispozici závazné stanovisko MŽP k ověření souladu z roku 2016 pro záměr oznámený v roce 2004, nicméně se technické provedení D52 v prostoru VD Nové Mlýny znovu řeší. Je zřejmé, že připomínkující je o této skutečnosti informován, když uvádí, že „ŘSD ČR připravuje podklady pro nový proces EIA“.</p> <p>V případě D52 by nemělo dojít k žádné kumulaci vlivů provozu zejména proto, že navržený záměr má zlepšit environmentální a vodohospodářské podmínky lokality bez vlivu na dopravní situaci, zatímco záměr D52 má zlepšit dopravní podmínky za cenu přijatelného zhoršení environmentálních podmínek. Možnost kumulativního působení obou záměrů přichází v úvahu pouze v případě souběhu stavebních prací. Jak bylo uvedeno v oznámení „není možné posouzení kumulace případných vlivů provést pro absenci aktuálních údajů o harmonogramu výstavby D52“. Tento důvod zatím stále trvá, proto bude nutné kumulaci stavebních prací obou záměrů, pokud by mohla nastat, řešit v rámci navazujících řízení. V dokumentaci EIA je možné na tuto situaci pouze upozornit a případné vlivy odhadovat podle dostupných údajů a analogicky podle srovnatelných staveb.</p> <p>Pokud jde o údajně „silně zavádějící výrok“, je prostým faktem, že uváděné vlivy dálnice (hluk, emise aj.), jakkoli budou odlišné od současného stavu, se nemohou kumulovat s vlivy předloženého záměru, protože ten žádné emise negeneruje.</p>
<p>5. Doplnit do dokumentace konkrétní relativní údaje na úrovni měsíců a roků konkrétně definovaných etap všech terénních a stavebních prací tak, aby bylo zřejmé, v které roční době a během které stavební sezóny mají být realizována konkrétní opatření (stavební objekty).</p>	<p>Vysvětleno: V oznámení byly základní údaje o předpokládaném způsobu a průběhu výstavby uvedeny na str. 24. Časové údaje na úrovni konkrétních dat byly uvedeny v kapitole D.IV. (str. 74).</p> <p>V dokumentaci jsou předpokládané údaje uvedeny včetně předpokládaného harmonogramu prací.</p>
<p>6. Do dokumentace doplnit podrobné informace o plánované manipulaci s vodní hladinou nádrže při výstavbě.</p>	<p>Akceptováno. V dokumentaci jsou tyto předpokládané údaje uvedeny – viz kap. D.I.4.</p>
<p>7. V dokumentaci uvést potenciální zdroje a očekávané objemy vhodného kameniva pro výstavbu.</p>	<p>Akceptováno. Očekávané objemy byly uvedeny v oznámení na str. 9. V dokumentaci jsou tyto údaje uvedeny znovu a doplněny o potenciální zdroje.</p>
<p>8. Navrhnout potenciální jízdní trasy pro dovoz kameniva a vyhodnotit vliv přepravy na okolí (vč. obyvatel a ptáků v PO).</p>	<p>Akceptováno. V oznámení byly všechny požadované údaje stručně uvedeny nejen v příslušné kapitole na str. 29, ale také formou grafické přílohy (situace s vyznačením směrů přístupu na staveniště). Vlivy</p>

Připomínka	Vypořádání
	<p>přepravy byly vyhodnoceny v rozptylové a akustické studii podle platných metodik.</p> <p>V dokumentaci jsou tyto údaje podrobně uvedeny také formou textu. Vliv dopravy na ptáky v PO je uveden v kap. 7. Vlivy na biologickou rozmanitost.</p>
<p>9. V rámci dokumentace provést skutečné a přesvědčivé vyhodnocení vlivu záměru na kulturní památky, zejména na kostel sv. Linharta, a to příslušnými specialisty, nikoliv úředníky oznamovatele či politiky. Podkladem pro takové hodnocení musí být nezávislé odborné posouzení vypracované expertem s příslušnými zkušenostmi a autorizací.</p>	<p>Akceptováno: Základní informace o možných vlivech záměru na kostel sv. Linharta jsou uvedeny v dokumentaci v kapitole D.I.9.</p> <p>V souvislosti s ochrannou této kulturní památky jsou navržena opatření v kapitole D.IV. dokumentace EIA.</p>
<p>10. V dokumentaci zpracovat kapitulu posouzení variant podle bodu 1. tohoto vyjádření, respektive podle požadavků č. 1. a 2.</p>	<p>Protože se jedná o duplicitu požadavků, které byly vypořádány dříve, viz vypořádání požadavků 1. a 2. výše.</p>
<p>11. Požadavek, aby MŽP ve ZŘ upozornilo rezort zemědělství i oznamovatele, aby proces EIA a účel zákona byly při zpracování dokumentace EIA brány s patřičnou vážností.</p>	<p>Požadavek není určen zpracovateli dokumentace. Hodnotitel se zdržuje vyjádření k požadavkům připomínkujícího vůči jiným subjektům. Pokud jde o proces EIA, přistupuje k němu hodnotitel objektivně a v souladu s platnou legislativou.</p>
<p>12. Do dokumentace přiložit úplný seznam použitých podkladů tak, aby obsahoval všechny potřebné údaje. (Připomínkující postrádá v seznamu biologické a naturové hodnocení, odkaz na aktuální plán péče)</p>	<p>Vysvětleno: Všechny použité podklady vztahující se k hodnocení jsou v dokumentaci uvedeny. (Biologické i naturové hodnocení byly součástí oznámení jako nedílné přílohy, proto nebyly uvedeny v seznamu literatury, odkaz na plán péče byl uveden v těchto hodnoceních.)</p> <p>Pozn.: Z formulace požadavku vyplývá, že připomínkující požaduje uvést seznam podkladů ve formě zásad „pro vypracování středoškolské ročníkové práce či zásady pro vypracování bakalářské práce“. Dokumentace EIA není ročníkovou ani bakalářskou nebo diplomovou prací, není ani vědeckou publikací <i>sensu stricto</i>. Je odborným podkladem pro vydání rozhodnutí a její formu určuje příloha č. 4. zákona 100/2001 Sb. Seznam použitých podkladů je tak obsažen nejen v „referenčním seznamu použitých zdrojů“ ale i v seznamech použitých podkladů jednotlivých příloh, které jsou součástí dokumentace jako přílohy. Tím se dokumentace EIA významně liší od odborných publikací i středoškolských a vysokoškolských prací. Norma ČSN ISO 690:2011 připouští tři metody citování, autoři si vyhrazují právo je používat podle vlastního uvážení.</p>
<p>13. V dokumentaci podrobně a pečlivě popsat záměrem dotčené prvky ÚSES a vyhodnotit vliv záměru na tyto prvky (ve všech variantách).</p>	<p>Akceptováno. (Zákonný požadavek, který byl splněn i bez vznesené připomínky.).</p>

Připomínka	Vypořádání
14. V dokumentaci podrobně a pečlivě popsat a vyhodnotit vlivy záměru v různých variantách na Mokřady Dolního Podyjí, které jsou součástí Ramsarské úmluvy.	Akceptováno. Dokumentace EIA se zabývá hodnocením vlivu na mokřady, resp. mokřadní společenstva.
15. V rámci dokumentace dopracovat biologické hodnocení, doložit použité metodiky a popsat termíny a činnosti v území při průzkumech, aby byla dána najisto přesvědčivost a odbornost tohoto podkladu.	Akceptováno. V rámci dokumentace EIA je předloženo aktuální Hodnocení podle § 67 z. č. 114/1992 Sb. (příloha č. 1).
16. V dokumentaci předložit kvalitní naturové hodnocení.	Akceptováno. V rámci dokumentace EIA je předloženo aktuální Posouzení podle § 45i z. č. 114/1992 Sb. (příloha č. 2).
17. V rámci dokumentace v naturovém hodnocení zohlednit budoucí opatření podle oficiálně schváleného plánu péče.	Akceptováno. Posouzení podle § 45i z. č. 114/1992 Sb. (příloha č. 2) uvedené akcentuje.
18. Do dokumentace vypracovat nové naturové hodnocení.	Jedná se o jinou formulaci požadavku č. 16. Dtto komentář výše.

ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1 Obchodní firma

Povodí Moravy, s.p.

A.2 IČ

IČ: 708 90 013

A.3 Sídlo

Dřevařská 11, 602 00 Brno

A.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Dr. Ing. Antonín Tůma
Dřevařská 11, 602 00 Brno
tel.: 541 637 222

ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

I ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název: Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy střední a dolní nádrže Nové Mlýny

Zařazení záměru:

Kategorie: I

Bod: 65 Vodní nádrže a jiná zařízení určená k akumulaci vody nebo k dlouhodobé retenci vody, pokud objem akumulované vody dosahuje nebo přesahuje stanovený limit 10 mil. m³

Sloupec: A

Jde o významnou změnu záměru ve smyslu § 4 odst. 1 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování

vlivů na životním prostředí, v platném znění a zároveň se jedná o záměr podle § 4 odst. 1 písm. f) zákona, a proto tento záměr podléhal zjišťovacímu řízení dle tohoto zákona. Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí. Závěrem zjišťovacího řízení vydaným dne 12. února 2020 (č. j. MŽP/2020/710/511) bylo konstatováno, že záměr „může mít významný vliv na životní prostředí, a tedy podléhá posouzení podle zákona“.

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem oznamovatele je zlepšení podmínek výskytu předmětů ochrany ptačí oblasti Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny a současně zlepšení vodohospodářského využití VD NM úpravou manipulace v dolní (Novomlýnské) a střední nádrži (Věstonická nádrž, někdy také označovaná jako Nové Mlýny II). Úpravy jsou navrženy tak, aby byly příznivé pro živočišné a rostlinné druhy v přírodní rezervaci Věstonická nádrž.

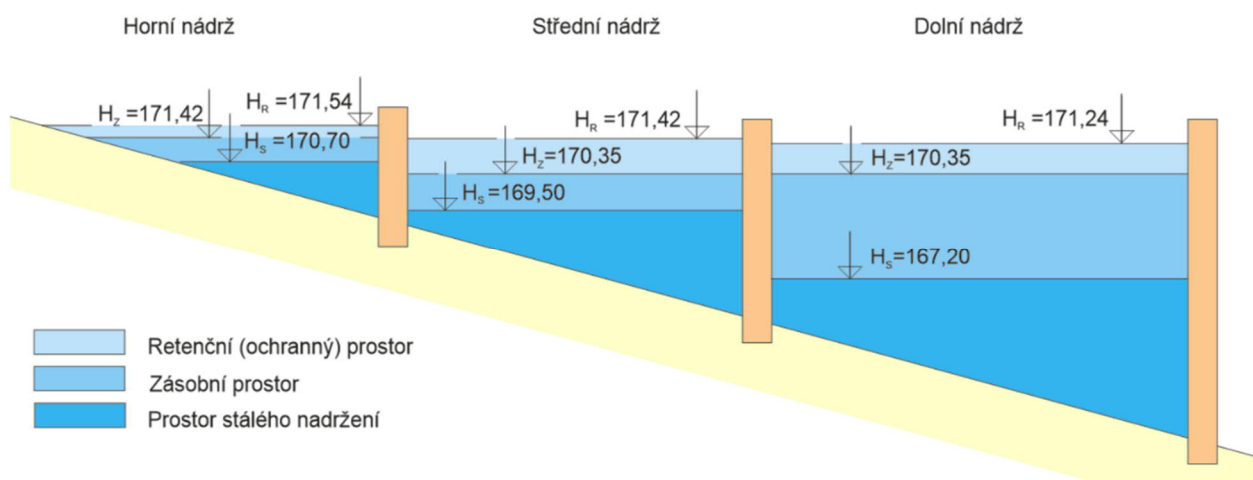
Záměr představuje provedení terénních úprav ve střední nádrži VD Nové Mlýny, které mají zajistit zlepšení podmínek zejména pro hnízdění rybáka obecného, který je předmětem ochrany PO a současně je jeho ochrana jedním ze stanovených účelů vodního díla. Úpravy mají zajistit rozšíření litorálních ploch v nádrži a snížit břehovou abrazi, která kromě namáhání konstrukčních objektů poškozují také ostrovy v nádrži.

Součástí opatření budou také změny v manipulaci s hladinami dolní a střední nádrže a lokální úpravy ve střední nádrži, které sníží stávající ohrožení ostrovů abrazí, rozšíří možnosti hnízdění vodního ptactva, podpoří přirozený sukcesní vývoj některých břehových biotopů a sezónním kolísáním hladiny vytvoří podmínky pro celkové posílení ekologického potenciálu střední nádrže.

Celkové množství materiálu použitého pro terénní úpravy je vyčísleno na max. 83 603 m³ kameniva a šterku, které budou dopravovány po komunikaci I/52 (78 703 m³) a po komunikaci II/420 (4 900 m³).

Záměr představuje současně obnovení a úpravu zásobního prostoru ve střední nádrži Nové Mlýny, které umožní zvýšení aktuálně redukováného objemu akumulované vody ve střední a dolní nádrži VD Nové Mlýny o cca 9 mil. m³. Tímto bude dosaženo zlepšení celkové vodohospodářské bilance Dyjsko-svratecké soustavy vodních děl jako jedno z významných opatření k pokrytí ztrát povrchové vody způsobených klimatickou změnou a zajištění odběrů povrchové vody s požadovanou zabezpečeností z dolní nádrže i z toku Dyje pod soustavou Nové Mlýny.

Uvedené zvětšení akumulovaného objemu vody bude zajištěno využitím původní kolaudované úrovně zásobního prostoru ve střední nádrži. To představuje změnu stávající manipulace udržující stabilní hladinu 170,00 m n. m. Navržená změna manipulace umožní pohyb hladiny mezi úrovněmi 170,35 m n. m. a 169,50 m n. m. V současném stavu manipulace nelze úroveň hladiny cíleně snižovat.



Obr. B.1.2 Navržené parametry soustavy novomlýnských nádrží (aktuální stav srov. obr. 02)

B.1.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Záměr je vázán na stávající střední (Věstonickou) a dolní (Novomlýnskou) nádrž VD Nové Mlýny na řece Dyji. Souřadnice středu Věstonické nádrže jsou N 48° 53,10937' a E 16° 36,90817', střed dolní nádrže: N 48°53.10937', E 16°41.22373'.

Šířka nádrží kolísá od 1,1 km do 2,9 km, délka střední nádrže je cca 4,1 km, délka dolní nádrže je 7,2 km. Na střední nádrž bezprostředně navazuje také horní nádrž (Mušovská) s rozlohou 528 ha, která kromě protipovodňové funkce slouží rybářskému využití, rekreaci a vodním sportům.

Nadmořská výška: 170,35 m (návrhová úroveň max. zásobní hladiny střední nádrže)
171,42 m (max. hladina střední nádrže – retenční/ochranný prostor)
166,60 m (kóta dna střední nádrže)
173,89 m (max. úroveň terénu ostrovů ve střední nádrži)

170,35 m (návrhová úroveň max. zásobní hladiny dolní nádrže)
171,24 m (max. hladina dolní nádrže – retenční/ochranný prostor)
163,50 m (kóta dna dolní nádrže)

Kraj: Jihomoravský kraj

Obce:

Katastrální území:

Pasohlávky	Pasohlávky, Mušov
Ivaň	Ivaň
Pouzďřany	Pouzďřany
Strachotín	Strachotín
Šakvice	Šakvice
Pavlov	Pavlov
Milovice	Milovice
Horní Věstonice	Horní Věstonice
Dolní Věstonice	Dolní Věstonice
Přítluky	Nové Mlýny

Obce s rozšířenou působností: Městský úřad Pohořelice, Vídeňská 699, 691 23 Pohořelice
Městský úřad Hustopeče, Dukelské nám. 22, 693 01 Hustopeče
Městský úřad Mikulov, Náměstí 1, 692 20 Mikulov
Městský úřad Břeclav, Nám. T. G. Masaryka 3, 690 81 Břeclav

Kraj: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno

B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Záměrem oznamovatele je skloubit požadavky na **zlepšení podmínek výskytu bioty** ve Věstonické nádrži a na **maximální možné využití vodohospodářského potenciálu** střední a dolní nádrže VD Nové Mlýny, v nichž je aktuálně udržována hladina na úrovni stálého nadržení střední nádrže (170,00 m n. m.). Každý z uvedených cílů je jedním z určených účelů vodního díla. Záměr tak představuje komplexní synergický projekt.

Zlepšení podmínek se týká především populace rybáka obecného (jeden z předmětů ochrany ptačí oblasti Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny a současně jeden z účelů vodního díla) a spočívá ve vytvoření nových a posílení stávajících hnízdních příležitostí specificky pro uvedený druh. Další opatření přispějí ke snížení eroze ostrovů a břehů, zejména vlivem vlnobití a rozšíření litorálních ploch v nádrži, tj. **zmírnění stávajících nepříznivých vlivů** morfologie nádrže.

Změna manipulace představuje využití vodohospodářského potenciálu vodního díla spočívající v obnově a úpravě zásobního prostoru ve střední nádrži na objem mezi kótami 169,50 a 170,35 m n. m. (původně kolaudované 170,00 a 170,35 m n. m.) Obnovený a upravený prostor v objemu 3,62 mil. m³ bude využitelný nejen pro hospodaření s vodou ve střední nádrži, ale současně umožní zvýšení stávajícího omezeného zásobního prostoru dolní nádrže VD NM o 5,12 mil. m³. Celkové možné zvýšení objemu zásobního prostoru obou nádrží tak dosáhne hodnoty 8,74 mil. m³, což představuje zvýšení zhruba o 22 % ve srovnání se současným stavem.

Obnovení zásobního prostoru ve střední nádrži a hospodaření s vodou umožní **zavedení sezónního snižování hladiny**, která byla v roce 2012 stabilizována na nejnižší trvale možné úrovni jako nechtěný kompromis nejen pro vodohospodáře, ale také pro ekologické funkce nádrže.

Charakter záměru zahrnuje převážně opatření korespondující s plánem péče, ale ve významně větším rozsahu. Přestože ekonomické aspekty zpravidla nevstupují do procesu EIA, v daném případě hraje určitou roli skutečnost, že podstatná část záměru má být zajištěna ze zdrojů získaných v rámci OPŽP, menší část pak z vlastních prostředků oznamovatele. Z toho lze odhadovat poměrně dlouhou dobu provádění záměru, což vyvolává potřebu posouzení jednotlivých etap.

Plán péče PR Věstonická nádrž zpracovala Česká společnost ornitologická (ČSO), která péči realizuje. Některá opatření v souladu s plánem péče a po dohodě s ČSO provádí také správce VD, protože mezi účely VD byla zařazena také ochrana rybáka obecného. V tomto režimu byla některá opatření, zlepšující stávající poměry, provedena po zahájení procesu EIA. Konkrétně se jedná o zlepšení hnízdních podmínek úpravou mostních pilířů vč. nájezdové rampy a instalaci plovoucího ostrova.

Platný plán péče PR Věstonická nádrž pro období do roku 2026 zahrnuje požadavek na snížení stávající hladiny udržované na úrovni stálého nadržení, které však není z technickobezpečnostních důvodů možné. Navržený záměr zahrnuje požadované sezónní snížení hladiny v nádrži, ovšem z úrovně zásobního prostoru, který je na dotčeném vodním díle 35 cm nad úrovní stálého nadržení. Úroveň maximální hladiny v nádrži (171,42 m n. m.) (retenční/ochranný prostor) přitom nebude ovlivněna. Obnovení úrovně max. zásobní hladiny současně umožní sezónní snížení hladiny i pod úroveň 170,00 m n. m., což za současného setrvalého stavu není bezpečné (podrobněji viz B.I.5 Popis zvažovaných variant).

V roce 2019 proto oznamovatel předložil záměr, který zahrnuje opatření pro zlepšení podmínek výskytu bioty zejména ve Věstonické nádrži (střední) a využívání zásobního prostoru ve střední a dolní nádrži změnou manipulace, která umožní sezónní zvýšení provozní hladiny na kótu 170,35 m n. m.

V současné době na střední nádrži není vymezen zásobní prostor, veškeré odběry jsou zajišťovány využíváním zásobního prostoru dolní nádrže. Podle platného MŘ je akumulace vody v dolní nádrži využívána pro zemědělské závlahy, průmysl, zajištění 1,0 m³/s pro odběry rakouské strany (bilančně

z MQ = 8,0 m³/s)¹ a povodňování a zvodňování lužních lesů.

Podle údajů oznamovatele záměru umožní vytvoření zásobního prostoru ve střední nádrži a zvýšení zásobního prostoru v dolní nádrži akumulaci povrchové vody pro odběry z nádrží, které představují zejména odběry pro zabezpečení zvýšených ekologických průtoků pro Lednicko-valtický areál (rybníky, Zámeckou Dyji, Včelínek, Kančí oboru, vlastní Dyji), odběry pro Strachotínský a Pouzdřanský rybník, odběry pro udržení dobrého ekologického stavu lednických rybníků a zejména v poslední době nezbytné a žádoucí povodňování lužního lesa negativně ovlivněného vlivem dopadů klimatické změny projevující se zvýšenými průměrnými ročními teplotami, maximálními teplotami, prodloužením vegetačního období, usycháním vegetace a pokračujícím poklesem hladin podzemních vod, zejména v oblasti Soutoku, celkově na většině území mokřadů dolního Podyjí. Tyto environmentální přínosy budou jedním z hlavních přínosů realizace záměru a umožní rozvoj a udržení na vodu vázaných ekosystémů pod vodním dílem. Odběry budou využívány také pro závlahy zemědělské půdy.

Potenciální vliv zvýšení úrovně zásobního prostoru na další zájmy ochrany přírody a krajiny bude řešen jednak úpravami uvnitř nádrže, které mají zajistit zlepšení podmínek ve srovnání se současným stavem, mimo jiné omezením abraze ostrovů a vytvořením nových litorálních ploch plošně převyšujících stávající, jednak zavedením sezónního kolísání hladiny v celkovém rozsahu 0,5 m.

Vodohospodářská optimalizace bude podle údajů oznamovatele „zajištěna změnou povolení k nakládání s vodami a manipulačního řádu spočívající ve vytvoření zásobního prostoru ve střední nádrži za současného navýšení maximální zásobní hladiny v dolní nádrži na kótu 170,35 m n. m. Důvodem je nevyrovnaný srážkový režim, kdy v posledních letech celkový roční úhrn srážek v povodí řeky Dyje nedosahuje dlouhodobého průměru a od roku 2015 zde trvá dlouhodobé sucho (množství zadržené vody nestačí pokrýt potřeby na užívání vody). Navrhované zvýšení zásobní hladiny ve střední a dolní nádrži VD Nové Mlýny zvětší zásobní objem pro hospodaření s povrchovou vodou o 8,742 mil. m³. Zvýšení hladiny představuje návrat k původně projektovaným parametrům vodního díla.

V průběhu přípravy záměru byla se zástupci ČSO konzultována možnost manipulace s vodní hladinou v nádrži tak, aby došlo k vytvoření pozitivního vlivu řízeným pohybem úrovně provozní hladiny v nádrži a zůstala zachována vodohospodářská funkce zásobního prostoru. Výsledné kompromisní řešení předpokládá postupné snížení hladiny od 15. 5. o 0,10 m do konce května a o dalších 0,15 m do konce června kalendářního roku. Následovat bude přirozený pokles vlivem odběrů z nádrže až na úroveň 169,50 m n. m. Pokud nedojde k přirozenému poklesu, bude nejpozději do 31. 8. proveden řízený pokles na úroveň 169,85 m n. m, která nebude zvyšována do 30. 9. kalendářního roku. Současný stav žádné řízené kolísání hladiny v nádrži neumožňuje.

Možnost kumulace s jinými záměry

Výsledný efekt (provoz) předloženého záměru žádné negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví negeneruje, proto je možnost kumulace s jinými záměry potenciálně možná pouze v době výstavby.

V okolí posuzovaného záměru se nachází několik dalších připravovaných nebo realizovaných záměrů.

Záměr „*Thermal Pasohlávky a. s. - Resort Pálava*“ s předpokládaným dokončením v roce 2021, pro který bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko 14. 8. 2019, bude mít podle výsledků posuzování málo významné nebo zanedbatelné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí. Záměr „*Thermal Pasohlávky a. s. - Resort Pálava*“ je umístěn na severním břehu horní nádrže VD Nové Mlýny západně od autokempu Merkur a areálu Aqualand Moravia. Protože posuzovaný záměr nepředstavuje žádné dotčení povrchových vod z hlediska kvality nebo kvantity, nemůže dojít ke kumulaci tohoto vlivu s možným ovlivněním kvality vod záměrem Resort Pálava. Pokud jde o vlivy na ostatní složky životního prostředí lze možnost kumulace vlivů obou záměrů vzhledem k absenci jakékoli provozní aktivity posuzovaného záměru vyloučit. Protože provoz resortu pravděpodobně zvýší počet návštěvníků v letní sezóně, lze předpokládat odpovídající zvýšení pohybu osob nejen v oblasti horní nádrže, ale i na obvodových cyklostezkách střední nádrže. Tento vliv není vyvozován posuzovaným záměrem a

¹ Na zajištění minimálního průtoku se podílí také akumulace horní nádrže, z níž jsou prováděny odběry pro zemědělské závlahy (podle MŘ pro celkem 5 423 ha zemědělských ploch).

nejedná se o kumulaci vlivu.

Na vzdušní patě hráze horní nádrže je připravována stavba „Cyklostezka umístěná při sil. I/52 na straně střední nádrže VD Nové Mlýny“ (zadavatel: Jihomoravský kraj, stav veřejné zakázky: zakázka neukončena²). Uvedená stavba funkčně nesouvisí s předkládaným záměrem, ale představuje obdobný zásah do PR. Z hlediska možné kumulace vlivů platí, že u obou záměrů absentují s výjimkou etapy výstavby zdroje jakýchkoli emisí.



Obr. B.I.4.1: Výstavba cyklostezky na patě hráze horní nádrže, pohled na ostrovy ve střední nádrži

(19. 7. 2020)

Z hlediska možných vlivů nové cyklostezky lze očekávat zvýšený pohyb veřejnosti na hranici rezervace v hnízdním období. Tento vliv je nutné považovat formálně za nevýznamný, protože nebyl důvodem k provedení zjišťovacího řízení pro cyklostezku (cyklostezky jsou vedeny také po jižní a severní straně střední nádrže). Podobně jako v předchozím případě tento vliv není vyvozován posuzovaným záměrem, a proto nedojde ke kumulaci. Cyklostezka je v současné době ve fázi výstavby, proto nelze očekávat souběh stavebních prací s předloženým záměrem, jehož projekční fáze je podmíněna souhlasným stanoviskem v závěru procesu EIA.

Západní hranici dotčeného území představuje komunikace první třídy I/52 (E461) na hrázi horní nádrže VD Nové Mlýny, která má být v budoucnu rozšířena do podoby dálnice. Vlastní komunikace leží mimo přírodní rezervaci Věstonická nádrž. Podle aktuálního plánu péče „je nutno tento záměr sledovat, vyhodnocovat možné přímé i nepřímé dopady na přírodní rezervaci a hájit především nutnost udržení dobrého stavu předmětů ochrany a zprůchodnění migračních bariér.“

Podle dostupných údajů³ byla z posuzovaných variant vedení trasy zvolena varianta „1x“, která kopíruje v místě VD NM stávající komunikaci. Záměr „Rychlostní silnice R52 Pohofelice – Mikulov

² Údaje z portálu etendry.cz k 20. 7. 2020

³ Informační systém EIA (https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr)

(Drasenhofen)⁴, posouzený v roce 2005, byl schválen Zastupitelstvem Jihomoravského kraje v lednu 2016 a závazné stanovisko k ověření souladu bylo vydáno dne 23. 3. 2016. Kumulativní vliv provozu s předloženým záměrem lze vyloučit.⁴ Vyplyvá to z povahy záměru D52, který představuje především provoz a údržbu na komunikaci a ze skutečnosti, že předložený záměr ve fázi provozu žádné nové vlivy na životní prostředí či obyvatelstvo nevyvolává. Proto se v dotčeném prostoru mohou v budoucnu projevit pouze vlivy D52, nikoli jejich kumulace s vlivy posuzovaného záměru.

Podle aktuálních informací ŘSD jsou sledovány dvě varianty přípravy D52 (dříve R52). Původní, která je uvedena v informačním systému EIA (násyp), a varianta estakády. Obě varianty jsou z hlediska umístění ve vztahu ke střední nádrži VD NM totožné. Celý tah D52 je zařazen do hlavní sítě transevropské dopravní sítě TEN-T s předpokládaným termínem realizace v roce 2030. Dotčený úsek 5205 přecházející přes VD NM je zařazen do poslední etapy výstavby D52 s předpokládaným termínem ukončení v roce 2035. Z této informace lze vzhledem k složitosti předložených řešení odvodit předpokládané datum zahájení stavby v roce 2030 (zdroj: Průvodní zpráva D52 5205 Přejechod přes vodní nádrž Nové Mlýny, HBH Projekt spol. s r. o., Brno, 2019).

Protože provádění prací posuzovaného záměru je předpokládáno v letech 2021 – 2028, je zřejmé, že souběh stavebních prací pravděpodobně nenastane. Naneštěstí jsou předpokládané doby provádění některých záměrů ve fázi posuzování vlivů na životní prostředí zatíženy velkou nejistotou v řádu let až desítek let (viz předpokládaný harmonogram realizace původní varianty R52). Z výše uvedeného plyne, že reálně je do doby upřesnění harmonogramů obou záměrů možné předpokládat nezávislé provádění, ale nelze vyloučit ani částečný souběh provádění.

V případě souběhu provádění stavebních prací lze předpokládat možnost kumulace zejména v případě hluku, emisí z mobilních zdrojů a z obslužné staveništní dopravy. V dokumentaci EIA pro záměr R52 z roku 2003 je uvedeno: "*Snaha o kvantifikaci množství těchto emisí, příp. jejich distribuce do okolního prostoru, by vedla v daném stupni projektové dokumentace k holým spekulacím.*" Toto konstatování platí i v současné době, protože pro vliv provádění varianty na násypu nejsou k dispozici novější údaje stejně jako v případě varianty estakády. Objektivně proto není možné v současné době provést hodnocení souběhu stavebních prací obou záměrů. Vzhledem k výsledkům akustické a rozptylové studie provedené pro předložený záměr, je pouze možné konstatovat následující:

- Provádění stavebních prací předloženého záměru ovlivní situaci v prostoru plánované D52 nejvíce při aktivitách v okolí Kostelního ostrova (příspěvek max. 45 – 50 dB v denní době).
- Maximální příspěvky emisí jsou v prostoru plánované D52 v maximálních úrovních: 3,5 µg.m³ PM₁₀ (denní koncentrace), 1,65 µg.m³ NO₂ (hodinová koncentrace), 0,003 µg.m³ benzenu (roční koncentrace), 0,0008 ng.m³ benzo(a)pyrenu (roční koncentrace).

Uvedené hodnoty představují zlomek hodnot, které by tvořily pozadí v případě, že by D52 byla prováděna v blízkosti libovolné městské aglomerace. Lze proto předběžně odhadovat, že vliv provádění předloženého záměru na provádění D52 bude nevýznamný. Na druhé straně vliv provádění D52 na provádění předloženého záměru v době zpracování dokumentace EIA nelze kvantifikovat pro absenci údajů.

Celou problematiku možné kumulace vlivů obou záměrů lze uzavřít konstatováním, že souběh stavebních prací je velmi nepravděpodobný. Pokud by přece jen souběh stavebních prací nastal, byl by zahrnut do akustické a rozptylové studie, které jsou podmínkou další přípravy záměru D52 (a budou povinnou součástí v případě nového procesu EIA pro D52, úsek 5205). Tím je zajištěno dodržení legislativních podmínek pro přípravu záměru.

Pokud jde o kompenzační opatření, které je podmínkou uvedenou v závazném stanovisku k ověření souladu k záměru dálnice D52 (ze dne 23. 3. 2016 pod č. j. 19817/ENV/16) pod bodem 35, a to: „realizovat biokoridor ve střední nádrži – výstavba „dalšího ostrova“ a u kterého nelze vyloučit, že bude také podmínkou nového stanoviska k D52, lze odůvodněně předpokládat, že vzhledem k existenci přírodní rezervace bude výstavba nového ostrova ve střední nádrži podléhat podobným časovým

⁴ *Nenulový vliv záměru R52 na území předloženého záměru byl předmětem posuzování a považuje se formálně za uzavřený, v případně nového technického řešení bude předmětem nového posuzování a není proto předem známý.*

omezením, jako předložený záměr. Stavební práce proto budou probíhat mimo hnízdní období (tj. zhruba v období podzim – zima), kdy předpokládaná úroveň hladiny v nádrži bude na zhruba stejné úrovni jako před realizací posuzovaného záměru. Podmínky pro realizaci kompenzačního opatření záměru D52 proto nebudou po případné realizaci posuzovaného záměru odlišné od původního předpokladu. Pokud by práce byly prováděny v období zvýšené úrovně hladiny, lze předpokládat realizovatelnost také za této podmínky. Pokud by z neznámých důvodů bylo nutné pro provedení kompenzačního opatření D52 úroveň hladiny upravit, došlo by k tomu v rámci mimořádné manipulace podle potřeby zhotovitele a podle podmínek určených vodoprávním úřadem. Z hlediska provedení potenciálního kompenzačního opatření D52 (nový ostrov ve střední nádrži) lze konstatovat, že posuzovaný záměr v předložené podobě neomezuje možnost jeho provedení.

Dalším záměrem v dotčeném území je „Sportovní středisko Pavlov“ situované na jižním břehu dolní nádrže. Pro uvedený záměr byl vydán závěr zjišťovacího řízení 11. 1. 2018, který stanovil, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování. Předmětem záměru byla revitalizace a dodatečné povolení objektů v rámci Sportovního střediska Pavlov nacházejícího se v prostoru přístaviště Pavlov na poloostrově vybíhajícím do dolní nádrže vodního díla Nové Mlýny. Areál je využíván pro vodní sport, rekreaci, camping a autocamping. Zázemí sportovního střediska sestává z více drobných staveb, zpevněných i nezpevněných ploch a parkových úprav propojujících jednotlivé objekty střediska včetně ploch vymezených pro camping a autocamping. Plocha sportovního střediska (plocha pro sport, rekreaci, camping a autocamping) činí 43 263 m². Celková ubytovací kapacita je cca 500 osob. Sportovní středisko je již realitou, proto nehrozí ani nepřímá kumulace souběhu stavebních prací. Posuzovaný záměr se bude v dolní nádrži projevovat pouze zprostředkovaně změnou režimu kolísání hladiny. V letním období přitom bude úroveň hladiny nejčastěji totožná nebo velmi blízká stávajícímu stavu. Pokud jde o maximální úroveň hladiny dolní nádrže, zůstane beze změny na úrovni 171,24 m n. m. Nelze proto předpokládat žádný vliv záměru na sportovní středisko. Kumulace vlivů provozu nenastane vzhledem k absenci jakýchkoliv provozních aktivit posuzovaného záměru.

Existuje rovněž plán zajištění potřeb vlnařů a ovocnářů z okolí vybudováním závlahové sítě pro „minimálně pět tisíc hektarů vinic a jeden až dva tisíce hektarů sadů“. Tento záměr je ve fázi zpracování studie proveditelnosti, která bude dokončena v roce 2020, proto hodnocení možnosti kumulace vlivů pro tento záměr nemůže být součástí předložené dokumentace. Uvedený plán pouze dokládá pravděpodobný zájem o dodávku vody z VD NM pro závlahy v budoucnu, ovlivněný zřejmě vývojem klimatu v posledních dekádách (viz např. stavební povolení „Prodloužení vedení závlahového systému v katastru obce Drnholec a Troskotovice“, napojeného na VD Nové Mlýny, pro Vínofrukt, a. s. Dolní Dunajovice z 26. 9. 2018).

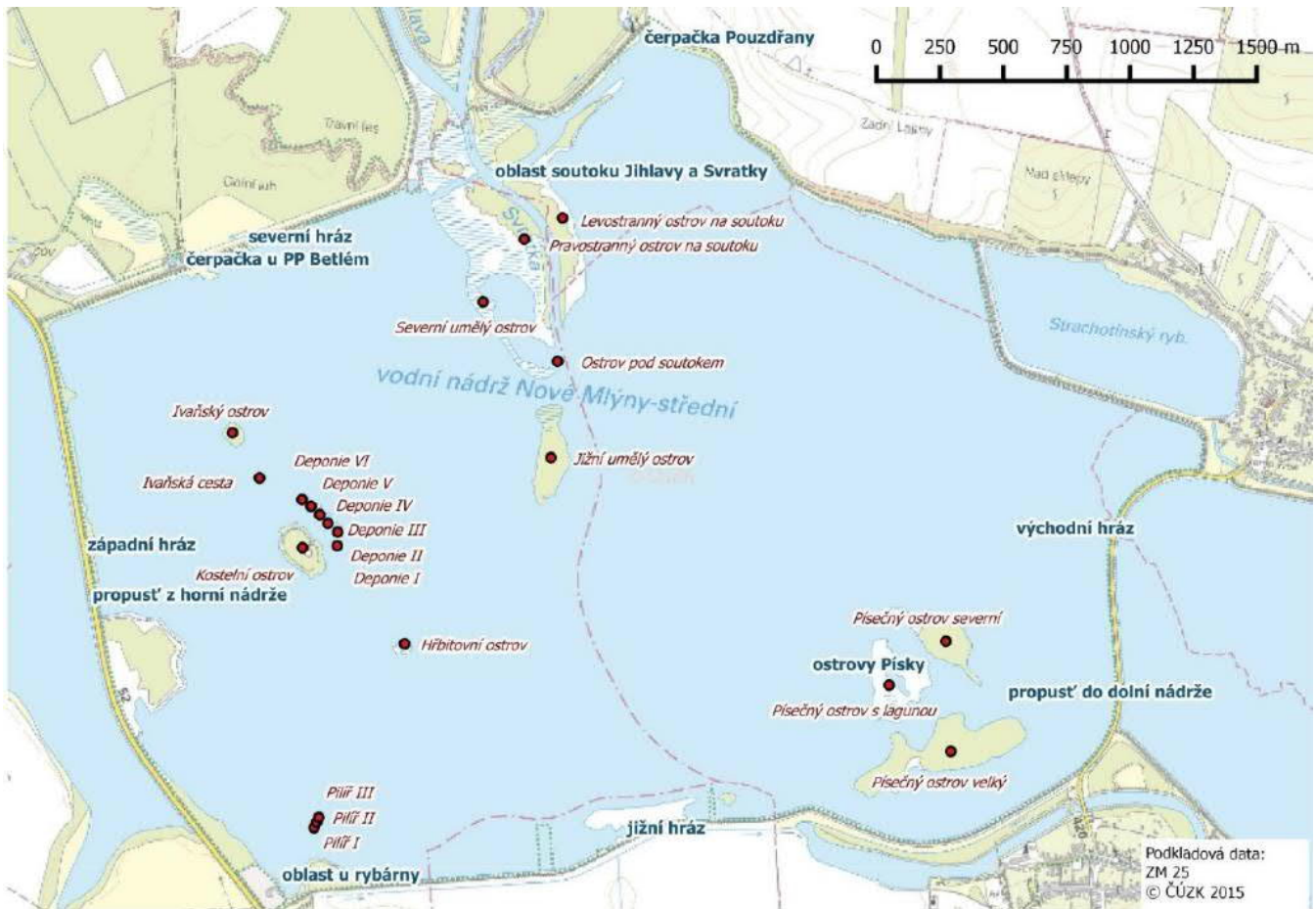
V této souvislosti v rámci vyjádření k oznámení záměru upozornil spolek Děti Země, „že závlahy vinic přinášejí jen zvýšenou produkci, nikoliv kvalitu, která se naopak zvýšením půdní vlhkosti spíše zhoršuje“. K tomu lze dodat, že dokumentace EIA není kompetentní hodnotit účel jiných záměrů, pouze jejich případné vlivy, pokud přímo či nepřímo ovlivňují posuzovaný záměr. Problematika kvality produkce vlnařů, případně její závislost na závlahách proto není předmětem této dokumentace.

V širším okolí záměru bylo v minulosti oznámeno několik záměrů tzv. větrných parků (Násedlovice, Bošovice, Nenkovice, Bantice II, Čejkovice). Tyto záměry získaly většinou nesouhlasné stanovisko a v současné době nejsou dále připravovány.

Pozitivní možnost kumulace záměru lze očekávat v souvislosti s přípravou záměru na nový rozdělovací objekt na Dyji v oblasti Pohansko, který má zajistit řízené zaplavování lužních lesů i v létě (zatím se to daří jen na jaře, kdy je dostatek vody). K doplnění nedostatečných zásob podzemních vod a zvodnění území povrchovou vodou je předběžně požadováno zajistit optimálně 9 mil. m³ vody ročně.

Pro pokrytí ztrát vody v zemědělské krajině v oblasti Hustopečska je v přípravě plánu (studie proveditelnosti) na odběr 3 mil. m³ povrchové vody z VD NM, v konečné etapě až 18 mil. m³ k dorovnání vláhového deficitu.

Pozitivní kumulace nastane také v případě revitalizačních opatření, která se v poslední době provádějí nebo připravují v povodí Dyje, protože vlastní plocha přírodní rezervace Věstonická nádrž, jakkoli relativně velká, nestačí pokrýt veškeré potravní a pobytové požadavky všech ptačích populací, které ji trvale nebo sezónně obývají.



Obr. B.1.4.2: Místopis Věstonické (střední) nádrže (Plán péče PR Věstonická nádrž na období 2017-2026)

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí.

Vedle potřeby zlepšit environmentální charakteristiky (zejména hydromorfologické) střední nádrže je impulsem k obnově zásobního prostoru nádrže reakce na ztráty vody v povodí Dyje způsobené řadou faktorů (především dopadů klimatické změny, která významně zvýšila výpar a evapotranspiraci, prodloužila vegetační období v řádu měsíců, ovlivnila sezónní distribuci srážek a vede k nárůstu maximálních teplot v letních měsících).

Uvedené ztráty vody byly podrobně bilančně zhodnoceny z dat kontinuálního monitoringu hladin a průtoků v síti vodních toků. Tyto ztráty představují v uceleném povodí Dyje konkrétní roční deficity v jednotlivých letech ve srovnání s dlouhodobými průměrnými ročními odtoky měřenými v uzavěrovém profilu povodí Dyje (1 315 mil. m³ za rok).

Ztráty vody v povodí Dyje v porovnání s dlouhodobým odtokem v posledních letech:

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Deficit (mil. m ³)	413	567	847	907	644

Příkladem dopadů změn klimatu je rok 2017, kdy úhrn srážek dosáhl 100 % dlouhodobého průměru, a přesto byl odtok z povodí pouze 468 mil. m³, tedy snížen o 847 mil. m³. Tyto ztráty, způsobené změnami

v celém povodí, nelze nahradit, pouze zvýšenou mírou akumulace zmírnit. Záměr tak nenahrazuje potřebu zlepšení vodního režimu v krajině.

Zdůvodnění umístění záměru

Umístění záměru vyplývá z existence vodního díla Nové Mlýny. Na střední nádrži je s ohledem na vyhlášení chráněných území udržována hladina na nejnižší dlouhodobě bezpečné úrovni. Tato úroveň se promítá také do možné manipulace v dolní nádrži. Umístění záměru je proto určeno existencí VD Nové Mlýny a jeho technickými parametry. Obnovení a úprava zásobního prostoru na střední nádrži a také na dolní nádrži za účelem zvýšení objemu akumulované vody nemá v dotčeném území variantní (územní) řešení. Využití nevyužitého prostoru je možné pouze v existujícím vodním díle. Neexistuje prostorová varianta záměru využít zásobní prostor nádrží.

Popis zvažovaných variant

Protože střední nádrž je současně umělým vodním dílem i chráněnou lokalitou z pohledu ochrany přírody, střetávají se v ní mimo jiné i zcela odlišné požadavky například na úroveň hladiny nebo na způsob manipulace s hladinou.

Před uvedením zvažovaných variant záměru je vhodné zmínit existenci požadavků na další snížení hladiny ve střední nádrži.⁵ Vzhledem k poměrnému zastoupení ostrovů v nádrži je z hlediska přírodní rezervace i ptačí oblasti snížení stávající hladiny žádoucí, protože by tak došlo k mírnému zvětšení potenciální rozlohy pro hnízdiště (souše) a současně by byla zhruba zachována výměra litorálních ploch (posunem směrem do nádrže). Takový návrh je nepochybně vhodný z ekologického hlediska, z pohledu vodohospodářského využití by však šlo o další, z technickobezpečnostního hlediska nepřijatelnou, degradaci vodního díla s trvalým záporným vodohospodářským vlivem a pravděpodobně negativním vlivem na kvalitu vody. Nejedná se proto o variantu předloženého záměru.

Uvedené snížení hladiny by za současného stavu představovalo zvýšené bezpečnostní riziko pro stavební objekty vodního díla (především zemní hráze včetně obvodových). Toto riziko pramení ze vzniku smršťovacích trhlin v těsnících jádrech hrází při dlouhodobě zakleslé hladině pod úroveň stálého nadřazení vlivem snížení vlhkosti s možností následného protržení hrází v oslabených místech v případě náhlého vzestupu hladiny (např. povodně). Tento fenomén není hypotetický, ale laboratorně i teoreticky dokumentovaný mechanikou zemin a doložený řadou havárií sypaných hrází. V daném případě byl potvrzen závěr odborného posudku VUT v Brně (viz podklad 30).

Kromě uvedených negativ by snížení stávající hladiny ve Věstonické nádrži vyžadovalo rovněž snížení hladiny v dolní nádrži, kde pro takový zásah není žádný důvod a došlo by tak kromě zhoršení podmínek rekreace a rybolovu k dalšímu významnému omezení vodohospodářské funkce soustavy nádrží vodního díla Nové Mlýny. Toto omezení by zasáhlo nejen samotné VD, ale promítlo by se negativně do celé vodohospodářské soustavy povodí Dyje i do systému toků, kanálů a náhonů pod vodním dílem. V takovém případě by mohla být omezena schopnost VD zabezpečit minimální zůstatkový průtok, což by mohlo mít negativní dopad na biotopy vázané na vodu pod VD.

Funkce ochranných hrází v podmínkách snížené hladiny je současně neslučitelná s činností některých živočichů (bobr), kteří by nepochybně tento prostor využívali. V současné době se aktivita bobrů projevuje za pravobřežní hrází dolní nádrže, kde dochází k blokování odvodňovacích kanálů a vytváření nor, které by mohly zasahovat až do těsnícího koberce hráze. V případě průniku těsněním by tato činnost způsobila poruchu, která má potenciál vyvolat havárii hráze s důsledky zvláštní povodně. Proto je nutné tuto činnost na stavebních objektech omezovat.

Protože záměr spojuje dva aspekty, vodohospodářský a ochranný, byly předmětem připomínkování oznámení záměru také požadavky na posuzování pouze vodohospodářské části záměru (změny

⁵ *Stručný komentář požadavků na snížení úrovně hladiny je do textu zařazen jednak s ohledem na historické souvislosti a jednak z důvodu požadavků na posouzení snížení stávající hladiny jako možné varianty záměru.*

v manipulaci) s tím, že environmentální opatření budou považována za kompenzační opatření.

V tomto ohledu platí, že nejefektivnější variantou obnovy zásobního prostoru by bylo prosté zvýšení hladiny na požadovanou úroveň, protože vodní dílo bylo na tuto úroveň navrženo a zkolaudováno. Tato varianta by tak splnila vodohospodářský aspekt záměru, současně by však přinesla nežádoucí negativní účinky na zájmy ochrany přírody (především zhoršení stávajících možností pro hnízdění vodního ptactva v nádrži). Protože jedním z účelů vodního díla Nové Mlýny je také ochrana rybáka obecného, nelze uvedené aspekty oddělit, a proto je záměr navržen jako spolupůsobící komplex opatření. Možnost samotného zvýšení provozní hladiny o 0,35 m byla vyloučena už v koncepční fázi přípravy záměru.

Výsledná podoba záměru představuje kombinaci opatření, která zajišťují současně ekologické a vodohospodářské cíle. Cílem předloženého záměru je plně využít potenciál střední a dolní nádrže VD Nové Mlýny a současně zlepšit podmínky pro rozvoj litorálních a mokřadních společenstev ve střední nádrži a odstranit stávající negativní vlivy na společenstva a předměty ochrany způsobené držením konstantní hladiny ve střední nádrži Nové Mlýny.

Základní varianta záměru představovala provedení opatření, která zlepšují hnízdní příležitosti pro rybáka (jeden z předmětů ochrany PO), následně pak obnovení zásobního prostoru nádrže za současného postupného provádění terénních úprav v nádrži.

Protože oznamovatel záměru chce při prosazování záměru dosáhnout maximálního konsensu mezi „technickým“ a „ekologickým“ řešením, řadu přípravných kroků (např. zpracování technické studie) konzultoval také s organizací provádějící v PR Věstonická nádrž plán péče. V závěru konzultací bylo dohodnuto, že záměr bude zahrnovat také sezónní kolísání hladiny (zejména její pokles od začátku hnízdního období). Proto byly do záměru začleněny zásady budoucí manipulace v nádrži, které představují maximální možný pohyb hladiny při zachování zabezpečení vodohospodářských účelů nádrže (využívání zásobního prostoru 169,50 – 170,35 m n. m.). Ze strany ČSO existuje požadavek na vyšší a rychlejší průběh poklesu hladiny. Přijetí tohoto požadavku by však neumožnilo dosáhnout zlepšení vodohospodářského využití VD, což je jeden ze dvou základních cílů záměru, který má v rámci vodohospodářské bilance také vazbu na ekologické aspekty mimo vlastní nádrž (zabezpečení minimálních průtoků pod VD NM).

V posuzované podobě představuje záměr provedení terénních úprav v nádrži v rozsahu, v jakém jsou navrženy v technické studii s tím, že některá opatření, označená jako doprovodná, byla již oznamovatelem provedena, protože byla v souladu s plánem péče a bezprostředně zlepšila podmínky předmětu ochrany (rybáka) bez ohledu na časovou náročnost přípravy celého komplexu opatření.

Protože k oznámení záměru bylo vzneseno několik připomínek týkajících se konkrétního tvarování nebo polohy některých prvků (zejména vlnolamů), bude výsledná podoba úprav vycházet z podmínek, které budou stanoveny v procesu EIA. Aktuálně posuzovanou podobu záměru tak lze chápat v předložené podobě jako maximální (z pohledu objemů materiálů a dotčené plochy) a rámcovou, pokud jde o přesný tvar některých úprav. Možné dílčí úpravy jsou z pohledu posuzování vlivů na životní prostředí považovány za subvarianty, stejně jako způsoby provedení (kamenivo vs. plněné geotextilní vaky), protože nemění celkový rozsah ani charakter a/nebo funkci záměru.

Variantou mimo dotčené území by mohla být pouze jiná vodní nádrž v povodí Dyje, jejíž zásobní prostor by byl srovnatelný s uvedenými cca 9 mil. m³ a která by byla plněna průtoky z vlastního povodí nebo převodem vody z jiného povodí. Výstavba nové nádrže s uvedenými parametry by nepochybně představovala mnohem významnější zásah do místního vodního toku i údolní nivy a její příprava by spolehlivě přesahovala desetiletí (uváděná doba od záměru po realizaci je u nových nádrží 15 – 20 let).

Proto je navržena výše uvedená aktivní varianta, posuzována je také nulová varianta (varianta bez činnosti).

Důvody vedoucí k volbě daného řešení

Důvodem pro návrat k původní horní úrovni zásobního prostoru dolní a střední nádrže je jednak možnost využívat zásobní prostor kromě vodohospodářských účelů také pro posílení ekologického potenciálu nádrže (zavedením nového fenoménu sezónního poklesu hladiny, rozšířením litorálních zón a v konečném výsledku i zvýšením pestrosti terestrických biotopů ve střední nádrži) a také snížení některých stávajících negativních jevů (břehová abraze).

Vytvoření zásobního prostoru ve střední nádrži umožní také zvýšit zásobní prostor dolní nádrže na původní úroveň a tím získat významné množství akumulované povrchové vody pro vodohospodářské využití VD, které podle údajů oznamovatele zhruba z 80 % slouží k zajištění environmentálních cílů.

Zvětšení zásobního prostoru VD NM lze považovat za opatření k pokrytí aktuální a především očekávané ztráty vody v povodí Dyje, kde zvýšenými teplotami, nerovnoměrností srážek, zejména sníženými srážkami v letním období a zvýšeným výparem i evapotranspirací, klesá zabezpečení dodávky vody – odběrů pro nadlepšení minimálních zůstatkových průtoků a ostatních odběrů ze soustavy nádrží a z toku Dyje pod touto soustavou, tj. odběry pro Strachotínský a Pouzdřanský rybník, odběry ke zlepšení vodohospodářských a ekologických poměrů (Zámecká Dyje, Trníček, Ladenská strouha a síť kanálů na levém břehu Dyje, kanály Kančí obory, povodňování lužních lesů obory Soutok), závlahové odběry a odběry pro průmysl.

Změnou povolení k nakládání s vodami a manipulačního řádu bude zvýšena schopnost VD reagovat na nevyrovnaný srážkový režim a dlouhotrvající sucha v posledních letech a s tím spojenou zvýšenou potřebu vody pro výše uvedené vodohospodářské účely. Dojde také ke zlepšení celkové vodohospodářské bilance Dyjsko-svratecké soustavy vodních děl.

Vodní nádrž je pro navrhované zvýšení hladiny technicky způsobilá (zkolaudovaná) a nevyžaduje žádné úpravy. V případě velké povodňové hladiny stoupá nad úroveň 170,35 m n. m. (resp. na úroveň max. hladiny 171,42 m n. m.).

B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Protože Věstonická nádrž byla (stejně jako obě sousední nádrže) původně povolena, vybudována a zkolaudována jako vodní dílo funkčně uzpůsobené především vodohospodářskému účelu, neposkytuje ani při současné hladině, snížené na maximální možnou trvalou úroveň, optimální podmínky pro rozvoj litorálních a mokřadních společenstev především z důvodu morfologie dna a hydrodynamických projevů rozsáhlé vodní plochy v otevřeném terénu. Aktuální plán péče o chráněné území (Přírodní rezervace Věstonická nádrž) proto zahrnuje aktivity podporující mimo jiné zejména:

- vytváření mokřadních ploch oddělených od zbytku nádrže
- zvýšení podílu mokřadních a terestrických ploch nebo rozšiřování hnízdních možností pro vodní a mokřadní druhy ptáků
- ochrana zbytku přirozené vegetace na ostrovech Písky a společenstev měkkého luhu v oblasti soutoku Jihlavy a Svratky
- udržování a rozšiřování hnízdních možností pro rybáka obecného a vodní a mokřadní druhy ptáků
- udržení a vytvoření vhodných míst pro přirozené vytírání ryb a pro rozmnožování obojživelníků a plazů
- zvýšení ohrázení umělých ostrovů o cca 0,5 m
- požadavek náhrady materiálu odplaveného z vnitřní části ostrovů naplavením sedimentu z okolí a jeho vegetační stabilizace
- vytvoření mělkých tůní na místech, kde vegetace není v přírodně bohatém stavu a zároveň se nejedná ani o místo, kde by došlo ke snížení plochy vhodné pro hnízdění ptáků se specifickými hnízdními nároky.

Na tyto aktivity bylo zaměřeno technické řešení předloženého záměru, které zahrnuje terénní úpravy směřující k vytvoření podmínek pro rozvoj uvedených společenstev. Vlastní provedení úprav se předpokládá obvyklými stavebními postupy a prostředky.

V souvislosti se zamýšleným zvýšením hladiny zásobního prostoru byla před zadáním technické studie

provedena „Identifikace a posouzení možných vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny“ (Ekopontis, s.r.o., 01/2019), která uvádí:

V souvislosti s navýšením kapacity nádrže lze v dotčeném území (prostor Střední nádrže VDNM) předpokládat soubor negativních vlivů na předměty ochrany PO Střední nádrž VD NM a PR Věstonická nádrž a jiné ZCHD uváděné v prostoru nádrže. Ve všech případech se jedná o vlivy, které budou působit již bezprostředně po zvýšení hladiny (v případě trvalého zvýšení vlivy trvalé). Za hlavní předpokládané vlivy jsou považovány následující:

- *zánik biotopu: zvýšení vodní hladiny o 35 cm výrazně sníží zastoupení litorálu (zejména mělčin s velmi pozvolným sklonem) v prostoru nádrže, což ovlivní mokřadní druhy rostlin a živočichů, zejména hnízdící druhy ptáků a rozmnožující se obojživelníky; dále se sníží plocha ostrovů; některé menší zcela zaniknou*
- *odumírání dřevinné vegetace: dřeviny rostoucí na souši v blízkosti vody budou trvale zaplaveny, což nepřímo způsobí i úhyn některých málo mobilních druhů živočichů (zejména plži a nižší vývojová stádia hmyzu)*
- *rozplavení jemných sedimentů: zaplavení mokřadů na ostrovech a poloostrovech v ústí Svratky otevrou tento prostor vlnobití, čímž dojde k přeskupení a rozplavení materiálu jemných sedimentů*
- *eroze ostrovů a další posun břehové linie ostrovů při provozu: zvýšení hladiny sice zaplaví pobřežní mělčiny do určité výšky, ale následné vlnobití posune břehovou linii ostrovů dále ke středu ostrovů*
- *propojení izolovaných lagun s volnou hladinou nádrže: zvýšení hladiny u jednoho z písčinych ostrovů umožní propojení laguny, která byla dosud izolována od vnějších vlivů (dosah vlnobití, nadměrný vliv býložravých ryb), s nádrží a zřejmě dojde k omezení podílu vodních makrofyt v laguně (zejména vod'ananky žabí)*
- *navýšení hospodářského chovu ryb: zvýšení vodní hladiny umožní rybářům navýšit rybí osádku v nádrži*

Na základě výstupů identifikace vlivů byla provedena Návrhová část opatření. Se znalostí uvedených předpokládaných vlivů očekávaných při zvýšení hladiny o 35 cm⁶ bylo navrženo technické řešení, které má za cíl tyto negativní vlivy zvýšení hladiny zcela omezit nebo minimalizovat a celkově zlepšit stávající poměry.

U ostrovů A a B (severní a jižní) bylo navrženo zvýšení původního obvodového prvku, zachování izolované laguny a vytvoření několika menších ostrovů. V rámci ostrovů Písky byla navržena stabilizace pomocí nového vlnolamu podél západní strany ostrovů a lokální navýšení obvodu stávající izolované laguny. V případě Kostelního ostrova bylo navrženo rozhrnutí ochranného valu a realizace vlnolamu v podobě ostrůvků. Nejvýznamnější současná hnízdiště rybáka (deponie a mostní pilíře) byla navržena ke stabilizaci, navýšení a vytvoření dalších dvou navazujících deponií.

Na uvedenou studii navazovalo zpracování technické studie, v jejímž rámci byly kromě koncepčního řešení posouzeny možné varianty technického provedení záměru.

Předkládaný záměr proto předpokládá provedení technických opatření (jednak uvedených v technické studii, jednak plánovaných zásahů oznamovatele v souladu s plánem péče), která mají v podmínkách obnovení zásobního prostoru na úroveň hladiny 170,35 m n. m. nejen vyloučit nebo omezit předpokládané negativní vlivy, ale současně přispět ke zlepšení podmínek ve střední nádrži z hlediska její ekologické funkce.

Tato opatření zahrnují:

- ochranu ostrovů A a B (severní a jižní ostrov pod soutokem)
- ochranu Kostelního ostrova a Deponií I – VI
- ochranu ostrovů Písky

⁶ V době zpracování uvedené Návrhové části ještě nebyly k dispozici údaje o předpokládaném sezónním pohybu hladiny v nádrži.

- vytvoření litorálních pásem
- vytvoření nových hnízdních ploch simulujících štěrkové náplavy

K těmto opatřením bylo v rámci zpracování oznámení záměru a konzultací s organizací provádějící plán péče doplněno další opatření:

- modifikace původně navržené změny manipulačního řádu VD

Protože jeden z cílů záměru (environmentální cíl) je totožný s cíli plánu péče, předpokládá se provedení některých opatření, která jsou doporučena v plánu péče pro období 2017–2026:

- modelace litorální zóny na soutoku (termín: kdykoli v mimohnízdním období)
- posílení protiabrazních ochranných prvků ostrova A (vznik laguny oddělené od nádrže a zvýšení podílu souše)
- obnova obvodových prvků ostrova B a zvýšení podílu souše (termín: kdykoli v mimohnízdním období)
- náhrada materiálu odplaveného z vnitřní části ostrovů naplavením sedimentu z okolí (termín: kdykoli v mimohnízdním období)
- terénními úpravami zvýšit povrch vytipovaných míst a udržovat je bez vegetace jako hnízdiště pro rybáka (termín: kdykoli v mimohnízdním období)
- umožnit průjezd pro lodě Rybníkářství Pohořelice, a. s. ve vzdálenosti větší než 200 m od pilířů

Pozn.: V období mezi zpracováním oznámení a dokumentace byla realizována úprava 3 mostních pilířů bývalého mostu přes Dyji (kromě zvýšení koruny pilířů bylo provedeno také rozšíření jejich celkové plochy) včetně nájezdové rampy.

Mostní pilíře v JZ cípu nádrže (zbytky původního mostu přes Dyji) představovaly od vybudování nádrže hnízdní příležitosti pro rybáka obecného.

Podle údajů oznamovatele bylo navýšení provedeno před hnízdním obdobím v roce 2020 pomocí prefabrikovaných železobetonových dílců vyplněných balvanitým materiálem s krycí vrstvou štěrku frakce 8-16 mm a funkčním odvodněním bránícím zaplavení hnízd srážkami. Plocha dvou samostatných pilířů byla zvětšena z původních cca 17 m² na 23 m², tj. celkem 46 m².⁷ Plocha prvního pilíře s rampou byla rovněž zvýšena a zvětšena na 31 m². Výsledná plocha 77 m², doplněná plůtky a dalšími doplňky podle specifických požadavků druhu, je proti původnímu stavu více než trojnásobná. Zvýšení úrovně zajišťuje bezpečnost hnízdních ploch před úrovní max. hladiny v nádrži (při povodni) včetně účinku vln i spolehlivou ochranu před predací ze strany šelem.

Navýšení mostních pilířů lze chápat také jako ověření funkčnosti opatření před jeho uplatněním v širším měřítku.

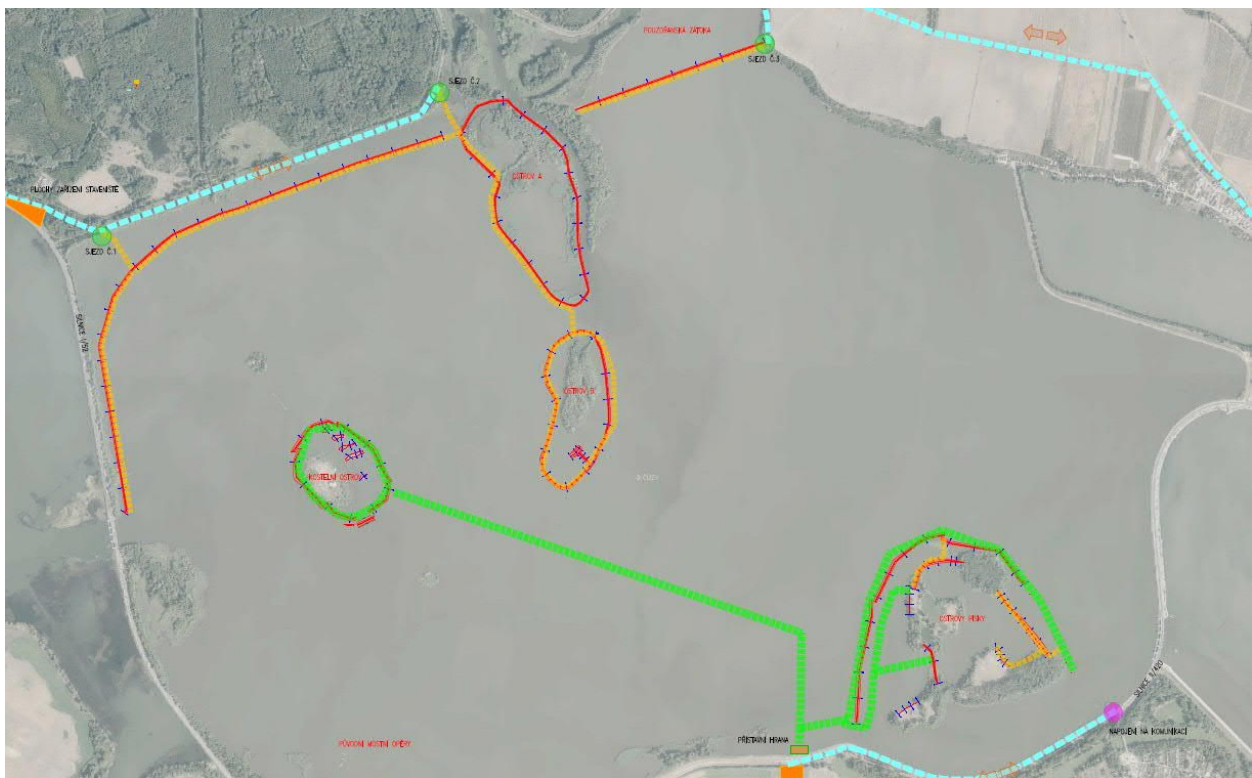
Podobně byl v rámci zlepšení hnízdních podmínek pro rybáka v dubnu 2019 instalován ve spolupráci s ČSO nový plovoucí ostrov o rozloze 18 m² (je považován za stávající stav a není součástí záměru), který potvrdil funkčnost izolovaných plovoucích ostrovů. Podle dostupných údajů (sdělení ČSO z 22. 9. 2020) hnízdilo na umělých stanovištích (3 pilíře a 2 ostrovy) v sezóně 2020 celkem 94 párů.

⁷ V plánu péče jsou plochy pilířů II a III uvedeny 28,1 m² a 24,99 m². Podle geodetického zaměření pilířů z roku 2019 byly plochy obou pilířů v té době cca 17 m².



Obr.B.I.6.2: Nájezdová rampa (pilíř I), stav v roce 2019 (vlevo) a stav v roce 2020 (vpravo).
(HG partner s.r.o., 2019, Povodí Moravy s.p., 2020)

Následující popis technického řešení záměru je převzat (s minimálními stylistickými úpravami) včetně grafického znázornění ze souhrnné technické zprávy (HG partner s.r.o., 2019).



Obr. B.I.6.1: Celková situace navržených opatření (podrobněji viz část H) (HG partner s.r.o., 2019)

Výběru vhodného způsobu ochrany břehů předcházela studie protiabrazních opatření, která zahrnují gabionové koše, kamenné válce, kamennou rovnatinu a geotextilní vaky. Po vyhodnocení potřebných parametrů (trvanlivost, způsob provádění, spolehlivost, vizuální projev, efektivnost) byly vybrány jako vhodné varianty provedení ve formě kamenné rovnatiny nebo geotextilních vaků krytých kamenivem.

Technickému návrhu jednotlivých opatření předcházelo zaměření morfologie střední nádrže sonarem. Terén, dno do hloubky 0,5 m a pilíře byly zaměřeny přímo metodou GNSS (Global Navigation Satellite)

System) nebo z pevných bodů bodového pole.

Na dně nádrže nebylo zjištěno žádné významné množství stromů, mezi Kostelním ostrovem a ostrovem B bylo zjištěno několik přirozených výchozů podloží, z nichž některé zasahují cca 0,4 m pod běžnou hladinu, a neoznačené umělé ohrázkování na jižní a západní straně ostrova B (místa jen 10–20 cm pod běžnou hladinou).

Součástí průzkumných prací bylo získání základních mechanicko-fyzikálních vlastností sedimentů dna. Fyzikální vlastnosti odebraných vzorků ze dna nádrže byly posouzeny granulometrickou analýzou. Místa odběrů vzorků v nádrži byla zvolena v oblastech předpokládaných stavebních opatření. Odběrem 9 vzorků sedimentu byly zastíženy zeminy charakteru písků, hlinitých písků, písků se štěrkem, prachovitých hlín a jílovitých hlín se štěrkem.

Ostrovy A a B (severní a jižní ostrov)

Předpokládá se realizace obvodového ochranného prvku z kamenitého materiálu v délce cca 2 km podél ostrova A a obvodového ochranného prvku z kamenitého materiálu v délce cca 1,45 km podél ostrova B. Úroveň koruny ochranných hrází je navržena ve výšce 170,50 m n. m., tj. nad úroveň zásobní hladiny 170,35 m n. m. Vlastní obvodové prvky obou ostrovů budou formovány způsobem vhodným pro předměty ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a dotčené ptačí oblasti.

Plocha ostrova A včetně laguny chráněné obvodovým vlnolamem představuje cca 21 ha.



Obr.B.I.6.3: Ostrov A, návrhový stav (technická studie)

(HG partner s.r.o., 2019)

Předpokládá se, že zachované plochy stávající laguny na ostrově A, chráněné před dynamickými účinky vln, budou vhodným prostředím pro rozvoj litorálních a mokřadních společenstev.

V rámci doporučení předchozích studií a s cílem zvýšení prostorové heterogenity bude v laguně ostrova B vytvořen nový menší ostrov. Pro vybudování je dle technické studie navrženo využití technologie geotextilních vaků plněných místním sedimentem vhodné granulometrie. Navrženo je propojení nového ostrova s obvodovým prvku ostrova (vlnolamem) hrázkou z lomového kamene.

Výstavba obvodových hrází se předpokládá „suchou cestou“, tj. postupným sypaním a pojižděním konstrukce. Při odtězování sedimentů v prostoru nových vlnolamů bude materiál využit k navýšení nebo rozšíření plochy ostrovů, případně ke zvýšení dna v litorálním pásmu.

Plocha chráněná vlnolamem (ostrov B a laguna) bude zhruba 10 ha.

K navrženému řešení se vyjádřila ČSO připomínkami vznesenými k oznámení záměru: „Bylo by dobré zvážit, zda by na vlnolamy nebylo příznivější využít buď čistě lomový kámen nebo gabiony nebo v odůvodněných případech historicky na mnoha místech osvědčené dřevo (kůly do dna apod.). (...) Nedostatkem předloženého hodnocení je, že problematika uvolňování (mikro)plastů do vodního prostředí není vůbec posouzena“.

V rámci dokumentace EIA lze úvahy o využití pouze kameniva nebo dřeva podpořit. Uvedená technická studie nepředstavuje prováděcí projekt, ale sloužila mimo jiné k určení objemů materiálů potřebných k provedení vymezených terénních úprav. Nahrazení vaků (plněných místním sedimentem) dováženým kamenivem je možné. Jediný dopad takové změny na hodnocení záměru by nastal ve fázi výstavby, kdy by byl nutný dovoz většího množství materiálu a odpadl by dovoz geotextilních vaků a jejich plnění. Celkově zvýšené přepravní nároky by představovaly úměrně zvýšený negativní dopad na místní obyvatelstvo. Vzhledem k výsledkům provedeného posouzení vlivu dopravy by však ani v takovém případě nedošlo k překročení příslušných hygienických limitů, ale vzhledem k časovému omezení prací by mohlo dojít k úpravám v harmonogramu výstavby (prodloužení výstavby). Další možnou modifikací by bylo použití plovoucích vlnolamů, které nevyžadují dovoz materiálu a současně jsou z hlediska možnosti hnízdění vhodnější.⁸

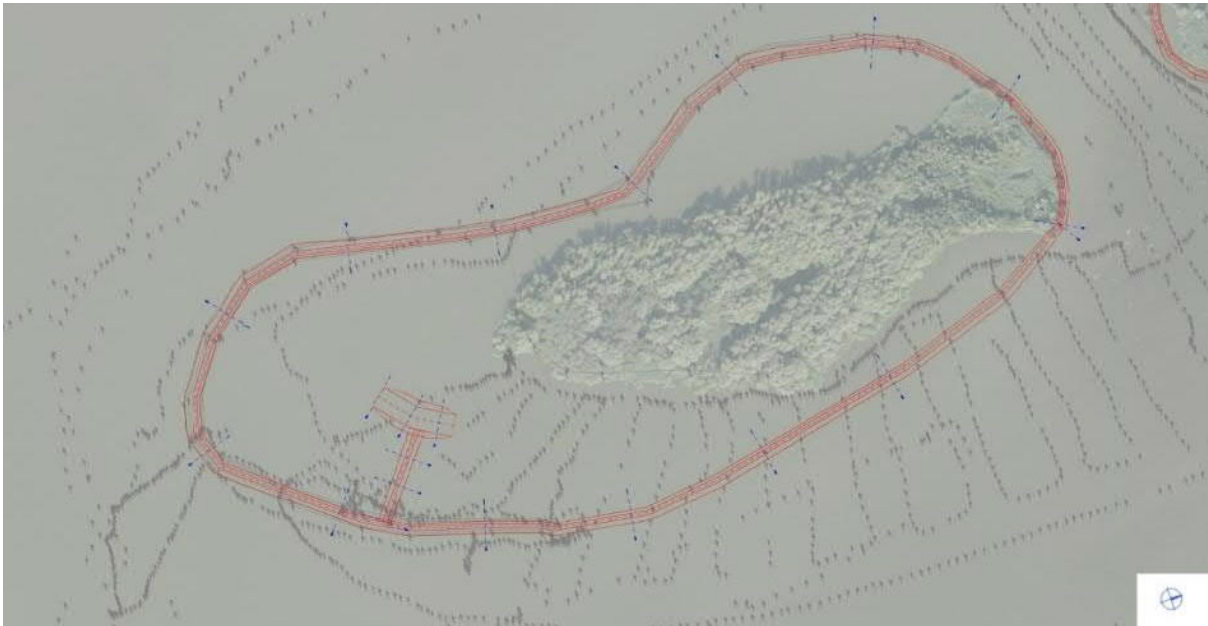
Problematiku všudypřítomných mikroplastů by však taková změna zcela jistě významněji neovlivnila ani v lokálním měřítku. V daném případě platí, že návrh použití certifikovaných výrobků je koncipován jako jejich trvalé využití (tj. nevstupují do prostředí ve formě odpadu). Jejich životnost je srovnatelná s životností vlastní nádrže, resp. jejich stavebních prvků. Případná likvidace vodního díla v daleké budoucnosti bude zahrnovat i legální likvidaci těchto stavebních prvků tak, aby nezatěžovaly životní prostředí.

Současný tristní stav vodního prostředí z hlediska přítomnosti mikroplastů (a zejména nanoplastů) je způsoben především masovou výrobou jednorázových plastových výrobků, často bez jakéhokoli účelu (kromě dekorativního), které se téměř obratem stávají odpadem ne vždy recyklovaným. Postupnou degradací odpadních plastů mechanickým i fyzikálně chemickým působením exogenních činitelů vznikají uvedené mikroplasty a nanoplasty s výhradně negativním vlivem na životní prostředí i veřejné zdraví.

V případě pod povrch terénu uložených plněných geotextilních vaků (i u nás pro tento účel běžně používaných) výše popsaná situace nenastává. Z hlediska celkového hodnocení vlivů záměru na životní prostředí jsou proto uvedené způsoby provedení vlnolamů přípustné. Přednost by však měly mít jednoznačně přírodní materiály.

Problematiku odpadních plastů není možné řešit (ani ovlivnit) v rámci předloženého záměru jinak než doporučením preference přírodních materiálů a navržená opatření k tomu směřují (kapitola D.IV.). V rámci dokumentace (jejímž cílem je „získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí“) nelze použití certifikovaných výrobků zakázat, proto Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 1 dokumentace) zahrnuje i předpoklad možného použití těchto materiálů. Případné rozhodnutí o jejich vyloučení by mělo být předmětem navazujících řízení.

⁸ Žádná z uvedených možností nepředstavuje změnu v celkového hodnocení záměru.



Obr.B.I.6.4: Ostrov B, návrhový stav (technická studie)

(HG partner s. r. o., 2019)

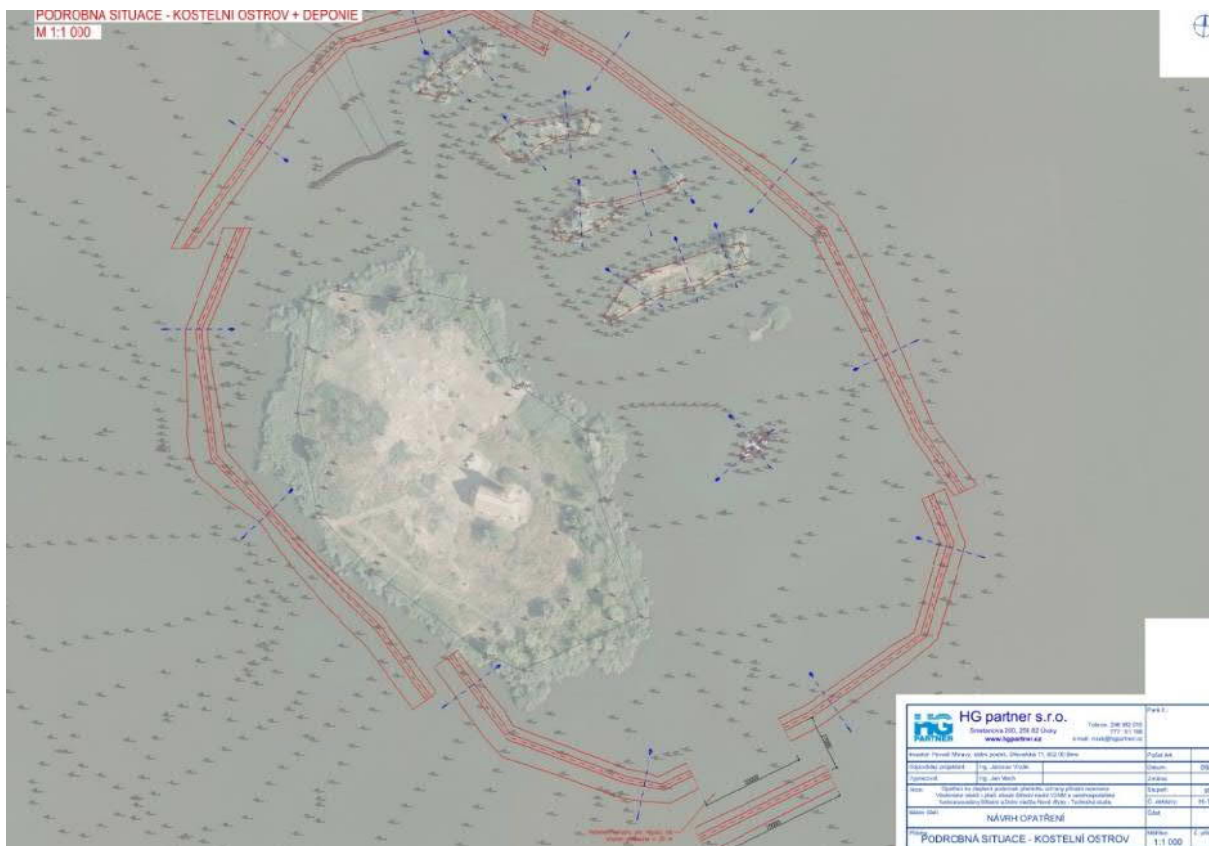
Dále byla vznesena ze strany ČSO připomínka: „V případě návrhu ostrovů A a B (severní a jižní ostrov) vnímáme jako problematické spojení ostrůvku s valem. Pro hnízdění ptáků je lepší tyto prvky nepropojovat.“ Tato připomínka je akceptována formou podmínky pro zpracování prováděcího projektu navržených úprav – viz kap. D.IV. Do hodnocení vlivů se tato připomínka promítne pouze nepatrným snížením celkového množství potřebného materiálu.

Kostelní ostrov a Deponie I, III, IV, V a VI

V případě Kostelního ostrova nebudou realizována žádná opatření na území ostrova. Předpokládá se realizace vlnolamů tvořících členitou bariéru chránící ostrov i ostrůvky označované jako Deponie I – VI. Provedení je navrženo dle technické studie jako konstrukce z geotextilních vaků plněných sedimentem ze dna nádrže. Celková délka navržených vlnolamů je cca 1,13 km s proměnnou výškou koruny, která umožní lokální hnízdění některých druhů vodního ptactva na koruně vyvýšených míst vlnolamu.

Navržena je kombinace geotextilních vaků plněných sedimentem s kamenným opevněním, rovněž je navrženo opevnění břehů pěti ostrovů Deponií kamennou rovnatinou.

Přebytek materiálu vzniklý odstraňováním sedimentů v místě konstrukce bude uložen do prostoru pro tvorbu litorálního pásma v SZ části nádrže nebo použit pro plnění geotextilních vaků.



Obr.B.I.6.4: Kostelní ostrov a deponie, návrhový stav (technická studie) (HG partner s.r.o., 2019)

K uvedenému technickému návrhu vznesla připomínku ČSO: „V případě vlnolamu Kostelního ostrova a deponií by bylo vhodné tento vlnolam rozdělit – není nutné, aby byl v jedné linii. Vhodné by rovněž bylo rozhrnout val kolem ostrova a rozšířit litorální zónu, mělčinu a ostrov. Důležité opatření proti nadměrné návštěvnosti ohrožující hnízdní kolonie ptáků by představovalo překopání staré zaplavené cesty směrem k Ivani.“

Návrh vlnolamu předložený v oznámení (a dokumentaci) je na šesti místech zřetelně rozdělen a není v jednotné linii viz obr. B.I.6.4 (v oznámení obr. B.I.6-7), přesto by bylo vhodnější jeho návrh přizpůsobit hypsometrii nádrže. Proto bude vhodnější tuto konkrétní připomínku řešit během přípravy prováděcího projektu v rámci navazujícího řízení. V rámci dokumentace je stanoven požadavek na rozdělení vlnolamu a projednání projektové dokumentace s organizací provádějící plán péče v PR Věstonická nádrž. Opatření proti nadměrné návštěvnosti hnízdní kolonie – překopání zaplavené cesty – začlenil oznamovatel mezi opatření, která budou provedena před změnou manipulace v nádrži (ve fázi I).

Další připomínka ČSO se týkala vlnolamů obecně: „Vlnolamy a valy kolem ostrovů byly původně plánovány tak, že budou představovat nové hnízdní ostrovy – v průběhu sezony bude, při poklesu hladiny, část vlnolamů vystupovat nad hladinu, aby vznikala nová vhodná hnízdiště bez nutnosti dalšího managementu simulujícího přirozené procesy ve funkční nivě. Avšak nový plán manipulace s vodní hladinou tyto výhody moc neskýtá, vzhledem k pozdnímu datu spouštění vodní hladiny. Je proto nutné návrh synchronizovat s manipulací vodní hladiny – kdy a jak velká část valu bude nad vodou – aby toto opatření ve výsledku skutečně nahrazovalo zaplavené biotopy.“

Vlnolamy budou z titulu své funkce vystaveny dynamickým účinkům vln, které jsou na tisícihektarové nádrži v otevřeném terénu značné, a jejich povrch bude tvořit převážně kostra kameniva frakce 0,3 m. Jako hnízdní plochy budou štěrkem upraveny vybrané vyvýšené úseky, protože souvislé navýšení vlnolamů na úroveň bezpečnou pro hnízdění by vyžadovalo významné zvýšení objemu materiálu. Proto budou vlnolamy převážně využívány spíše jako pobytová stanoviště nebo prvky oddělující laguny. Hnízdními biotopy budou nové plochy vytvořené za ochranou vlnolamů buď zvýšením stávajícího terénu nebo nasypáním nových ostrovů nebo poloostrovů. Náhrada za konkrétní zaplavené biotopy by měla

být přednostně zřizována navýšením původního terénu rovnocenným substrátem (šterk, kamenivo, zeminy) tak, aby byl zachován jeho stávající charakter. Aktuálně nutný management (odstraňování náletových porostů) bude nahrazen sezónním kolísáním hladiny.

Jako náhrada potenciálně vhodných biotopů, zaplavených v jarním období, budou provedeny před zahájením řízení o změně manipulace v nádrži náhradní plochy pro hnízdění v rozsahu přes 500 m² ve formě plovoucích ostrovů, které budou současně plnit funkci vlnolamů a bude provedena úprava hnízdních ploch deponií II a IV.

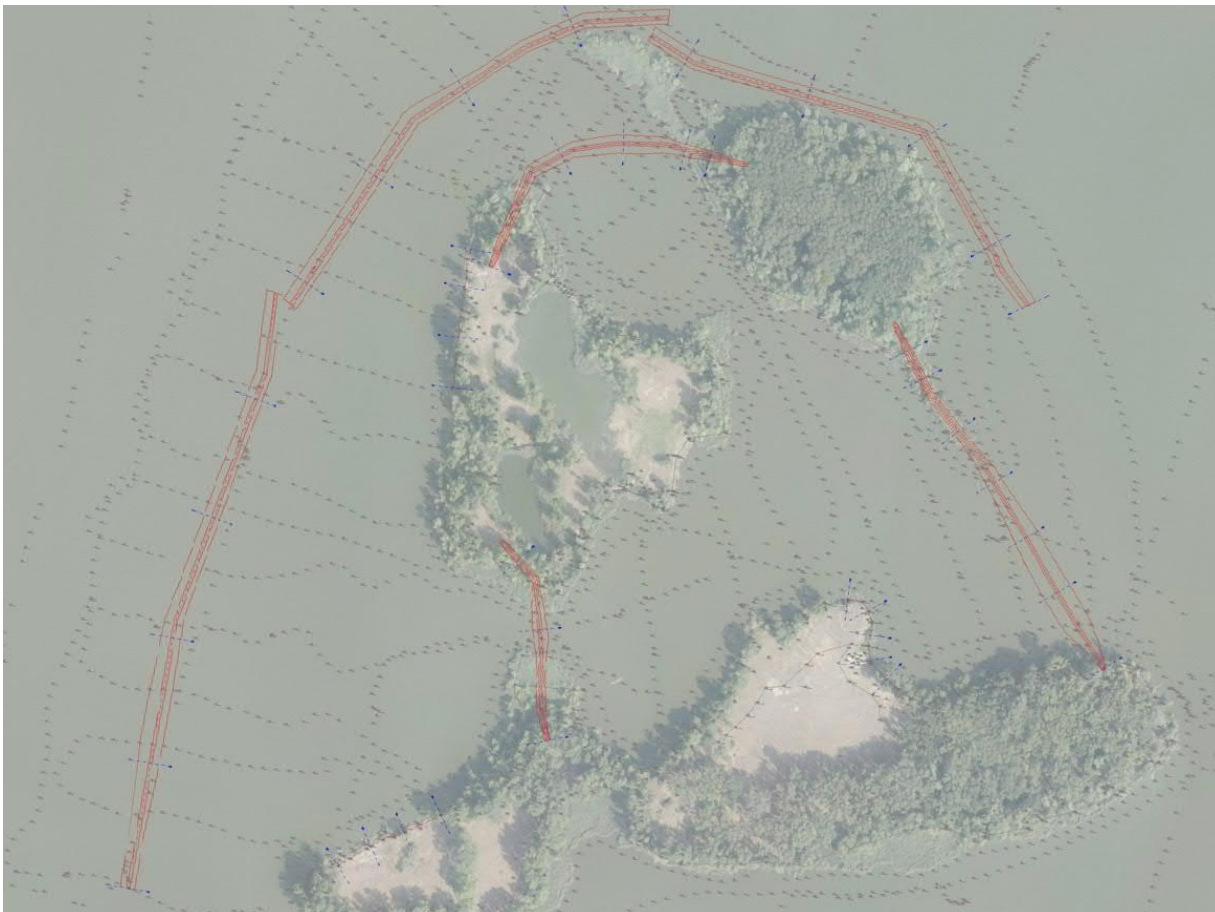
Ostrovy Písky

Břehy ostrovů jsou zejména v západní části poškozeny abrazí, která postupně zmenšuje jejich rozlohu. Předpokládá se realizace vlnolamu (kombinace geotextilních vaků plněných sedimentem v kombinaci kamenným opevněním) podél perimetru ostrovů v celkové délce cca 1,65 km. Koruna vlnolamu bude v proměnlivé úrovni – některé úseky budou pod úrovní zásobní hladiny 170,35 m n. m., některé nad ní.

V abrazí nejvíce poškozených místech je navržena lokální stabilizace břehů kamennou rovnatinou.

Na doporučení ekologů budou ostrovy vzájemně propojeny hrázemi z geotextilních vaků a kamenné rovnatinou, čímž dojde k vytvoření izolované laguny členěné na několik menších částí.

Přebytečný materiál vzniklý odtěžením sedimentů v prostoru nových objektů bude přemístěn do prostorů určených k vytvoření litorálních pásem (ostrovy A a B, Pouzdřanská zátoka).



Obr.B.I.6.5: Ostrovy Písky, návrhový stav (technická studie)

(HG partner s.r.o., 2019)

K navrženému technickému řešení vnesla ČSO následující připomínky:

- a) „V hodnocení je u navrhovaných opatření v oblasti ostrovy Písky uvedeno: „Uvažuje se

vzájemné propojení jednotlivých ostrovů, čímž dojde k vytvoření izolované laguny členěné do více menších částí“: Pro zhodnocení opatření je zásadní jej jasně definovat. Považujeme navrhované opatření za vhodné a jeho realizaci za důležitou z pohledu zmírnění celkového záměru navýšení vodní hladiny“.

- b) *„Dále jsou plánovány sanace břehových nátrží, což představuje prvek pro stabilizaci již erodovaných ostrovů. V případě deponií, jejichž rozloha se v posledních letech značně snížila, jsou sanace velmi vhodné. Nátrž samotná však může zajímavě rozšiřovat stanovištní diverzitu. Proto v případě přirozených erodovaných břehů na ostrovech Písky by bylo vhodné nátrže nesanovat.“*

Ad a) Návrh tohoto členění byl v oznámení zachycen na obrázku B.I.6-8 (v předložené dokumentaci obr. B.I.6.5). Pro účely posouzení je takové definování dostatečné. Z něj je patrné, že stávající laguny budou rozšířeny o prostor mezi ostrovy několikanásobně převyšující jejich stávající rozlohu. Z hlediska posuzování záměru tak dojde k naplnění jednoho z požadavků plánu péče o PR Věstonická nádrž.

Ad b) V případě sanací nátrží bude, stejně jako v řadě jiných detailů výsledné podoby navržených opatření, platit podmínka projednání návrhu prováděcího projektu s organizací provádějící plán péče v PR Věstonická nádrž. V předložené dokumentaci oznamovatel akceptoval požadavek nátrže na SZ straně nesanovat a ponechat v původním stavu pouze s ochranou proti dalšímu postupu abraze.

Litorální oblast střední nádrže

Vytvoření litorální zóny bude provedeno formou terénních úprav v místech zvýšené sedimentace nánosů s terénními vyvýšeninami nad úrovní hladiny a specifickými biotopy k podpoře všech předmětů ochrany.

Na levé straně proudnice u ústí Svatky bude modelací náplavů vytvořena litorální zóna (výměra cca 3 500 m², s hloubkou vody cca 50 cm). Část litorální zóny bude upravena tak, aby terénní vyvýšeniny v nejvyšším bodě vyčnívaly nad hladinu maximálního nadržení, s mírným sklonem břehů a nepravidelným obvodem. Usměrnění sedimentace ve střední části zdrže ve prospěch vzniku dalších litorálních zón.

Pro zachování zaplavených litorálních biotopů budou vybudovány předhrázky z lomového kamene, které vedené v určitém odstupu podél stávající severní a západní hráze budou chránit takto vzniklý meziprostor před účinkem vln a současně budou tvořit bariéru, za kterou lze zdržovat sediment ze dna nádrže. Prostor mezi vybudovanou předhrázkou a stávajícími hrázemi bude upraven tak, aby hloubkové poměry umožňovaly růst rákosu, příp. jiné litorální vegetace (postupné snižování dna až do cca 0,6 m) či splňovaly nároky na jiné ekologické funkce prostoru.

Pro zabránění eroze nově vybudovaných litorálních částí a urychlení sukcese lze tento prostor osadit již předpěstovanými vegetačními rohožemi o vhodné druhové skladbě.

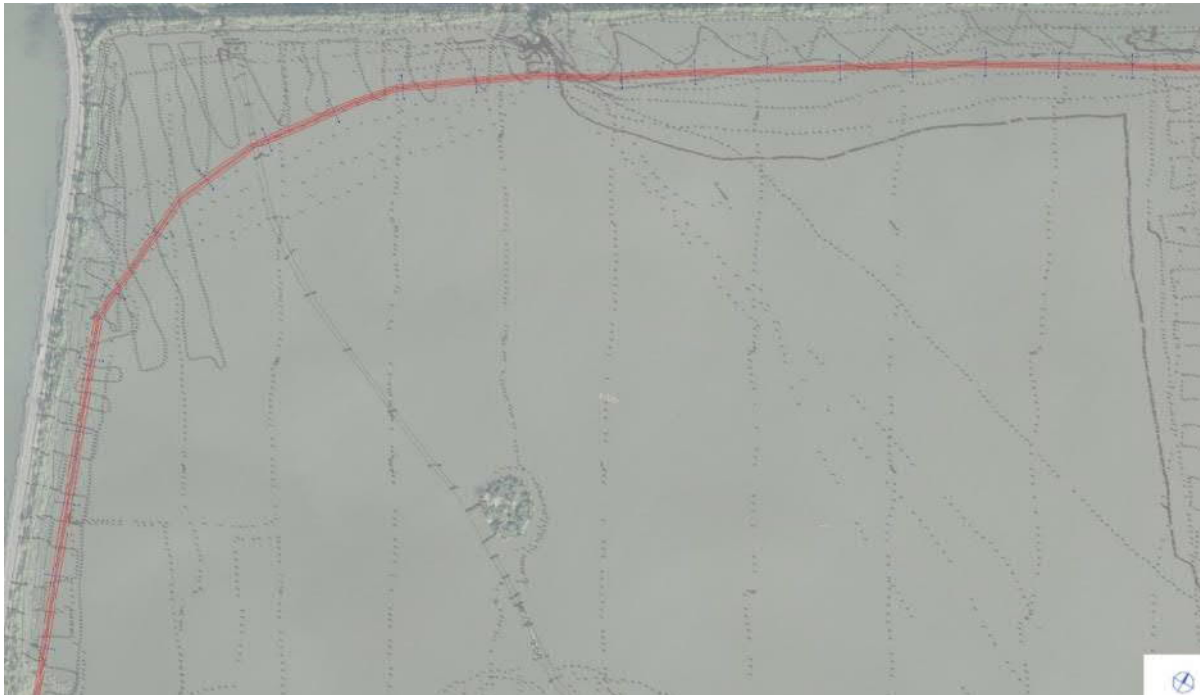
Uvedená modelace náplavů na levé straně proudnice u ústí není v technické studii podrobně specifikována ani graficky vyznačena. Pro další přípravu záměru by mělo být preferováno vytváření podmínek pro samovolný vývoj před umělým přetvářením stávajících ploch.

Jako samostatné nové plochy litorální zóny v nádrži jsou v technické studii navrženy dvě lokality při severním břehu nádrže.

Litorální pásmo v SZ části

Pro podporu litorálních biotopů bude vybudována ponořená hrázka z kamenitého materiálu v délce cca 2,4 km v odstupu cca 60 m od břehu s cílem chránit vzniklý meziprostor před účinkem vln. Plocha mezi stávajícími hrázemi a vybudovanou přehrázkou bude upravena tak, aby hloubkové poměry umožnily růst litorální vegetace.

Hloubka dna v této ploše dosahuje při úrovni 170 m n. m. 0–80 cm. Plocha vytvořeného litorálu představuje zhruba 18 ha.

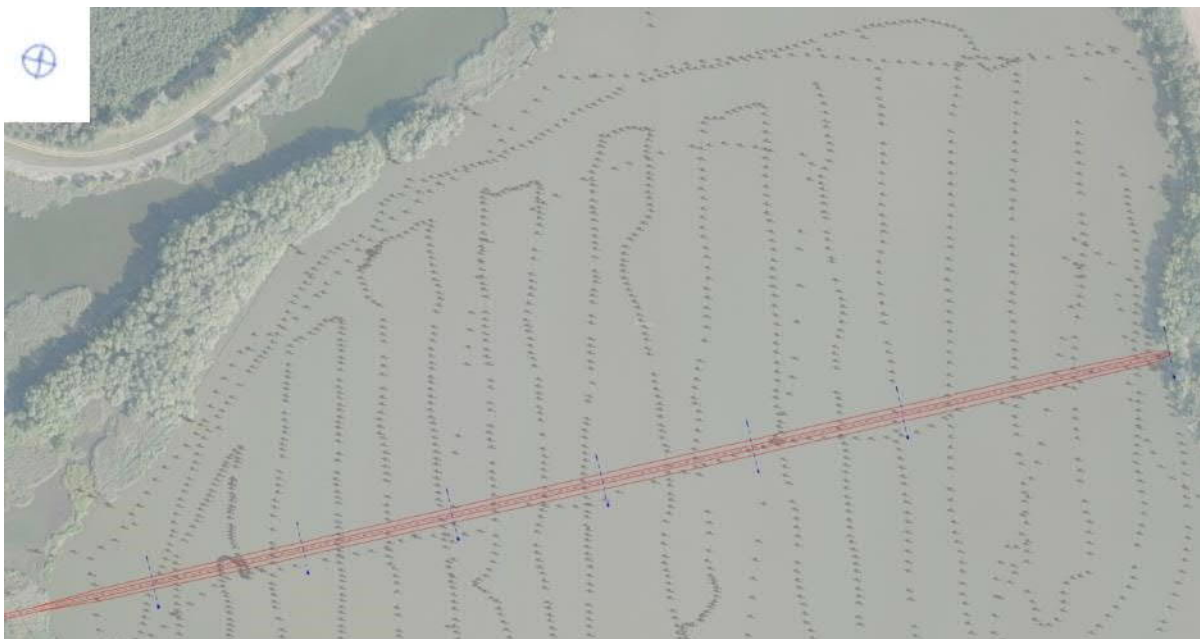


Obr. B.I.6.6: Litorální pásmo v SZ části, návrhový stav (technická studie) (HG partner s.r.o., 2019)

Litorální pásmo v Pouzdřanské zátocce

Obdobně jako v SZ části nádrže bude oddělen prostor zátoky od nádrže ponořenou hrázkou z kamenného materiálu v délce cca 0,8 km. Úroveň koruny je navržena na kótě 169,85 m n. m., tj. pod úrovní navrženého zásobního prostoru.

Hloubka dna v této ploše dosahuje při úrovni 170 m n. m. 0–60 cm. Plocha nově vytvořeného litorálu bude zhruba 17 ha.



Obr. B.I.6.7: Litorální pásmo v Pouzdřanské zátocce, návrhový stav (technická studie)

(HG partner s.r.o., 2019)

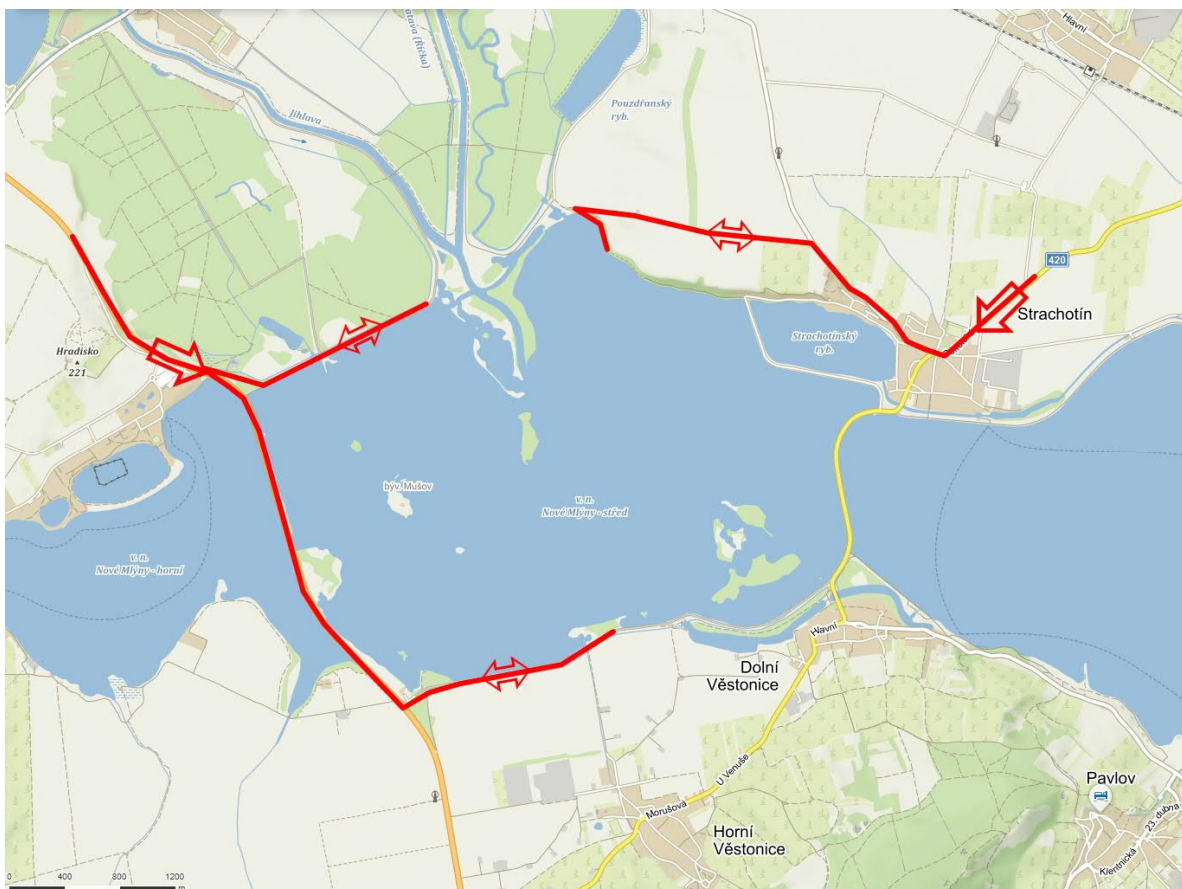
K uvedenému návrhu byla vznesena připomínka ČSO: „Za problematickou však považujeme realizaci prvku pod vodní hladinou, tedy prostupnou i pro velké ryby. (...) Za vhodnější považujeme umožnit migraci ryb pouze částečně a počítat s odlovem ryb v budoucnu v tomto prostoru. Za diskuzi stojí i tvar a velikost plánovaného prostoru.“

Velikost plánovaného prostoru v případě SZ části je dána umístěním hrázky, v případě Pouzdřanské zátoky je v hrubých rysech předurčena morfologií samotné zátoky a průběhu dna v ní. V obou případech lze tvar (a tím také velikost) podle potřeby upravit. Významnější zvětšení plochy by bylo komplikované s ohledem na zvětšující se hloubky směrem do nádrže. Tvar vlastní hráze v technické studii je nutno brát jako výchozí návrh, který bude v případě potřeby modifikován v projektové dokumentaci do podoby oblouku nebo křivky včetně výškových parametrů (musí také respektovat ochranné pásmo VTL plynovodu). Oznamovatel akceptoval uvedený požadavek. Opatření v Pouzdřanské zátocy bude navrženo tak, aby neumožnilo průchod velkých ryb do této litorální oblasti.

Popis předpokládaného postupu při provádění terénních úprav

Přístupy k nádrži a plán organizace výstavby

Pro vlastní realizaci ochranných opatření bude nutné zajistit vhodné podmínky pro zajištění přístupů a vyhodnotit možnosti a případné negativní vlivy při provádění navržených opatření. Obecně se v rámci realizace předpokládá s přemístěním značného množství materiálu. Především se bude jednat o přírodní inertní materiály, zejména lomový kámen, drcené kamenivo, šterkopisčitý materiál včetně dnového materiálu nádrže. Objemově se bude jednat řádově o desítky tisíc tun materiálu, jejichž přeprava a stavební postupy budou organizovány dle jednotlivých lokalit a typu opatření (obr. B.I.6.8).



Obr. B.I.6.8: Přístupy na stavenišťe (podle konkrétních prováděných opatření)

Pro hlavní přístupy k nádrži bude primárně využívána stávající infrastruktura v okolí. Hlavní příjezdové

trasy tak budou vedeny ze západní strany po komunikaci I/52 Brno – Mikulov a z východní strany silnice II/420 Hustopeče – Dolní Věstonice (viz část H - situace záměru). Z místních komunikací bude využívána ulice Pouzdřanská v obci Strachotín, vedoucí západním směrem a dále pak stávající polní cesta k Pouzdřanské zátoce. Tato trasa bude využita pouze k dopravě materiálu pro realizaci hráze oddělující zátoku od nádrže. Pro zbývající objemy materiálu budou využívány místní účelové komunikace s omezeným režimem provozu. Tyto cesty lemující část severního břehu a jižní břeh nádrže a jsou využívány pro účely správce VD a současně jako cykloturistické trasy č. 5174 místního významu.

Pro dopravu materiálu a provádění navržených opatření v prostoru zátopy nádrže bude využíváno „suché cesty“ realizace tvořené hrázkami z kamenného materiálu sloužící k pojezdu těžké techniky s dopravou kamene. Vlastní pohyb po zvodnělém dně nádrže nebude možný z důvodu nedostatečné únosnosti dna a celkové mocnosti sedimentů i úrovně hladiny. Hrázky budou současně z větší části využity pro založení nových opatření v daných lokalitách a ve zbylých částech budou pouze dočasné a bude nutné je po provedení prací odstranit. Hrázky budou využívány zejména u opatření liniového charakteru v blízkosti břehů nádrže (litorální pásma, obvodové konstrukce podél ostrovů „A“ a „B“, opevnění břehů) a dále u opatření s nižší hloubkou nádrže. Předpokládá se realizace hrázek postupným navážením stabilizační části (lomového kamene) nákladními vozy – sklápěči a jejich urovnání pomocí mobilních krácejících rypadel. Šířka hrázek by měla být minimálně šířky 3,0 m.

Současně se pro rozvoz materiálu jako výhodné jeví použití „mokré cesty“, tedy využití adekvátních technických plavidel (nákladní vany, pontony s umístěnými rypadly, sací bagry) pro rozvoz materiálu převážně do odlehlejších míst nádrže. Volba tohoto způsobu je omezena především zajištěním dostatečné plavební hloubky, která by neměla být menší než 1,80 m (v závislosti na konkrétním typu použitých plavidel, což by bylo upřesněno v navazujícím stupni projektové přípravy). Plavební hloubky by bylo nutné zajistit v určitých vytyčených koridorech v nádrži a dále u vlastní přístavní hrany. Pro umožnění použití tohoto způsobu bude nutné vybudovat přístavní hranu pro stání nákladních plavidel. Tato hrana bude realizována formou plovoucího stání, případně pevnou hranou tvořenou svislou stěnou (např. ze štetovnicové stěny). Součástí přístaviště bude zpevněná plocha překladiště tvořená ze silničních panelů. Délka přístavní hrany bude cca 30 m. Přístavní hrana bude vybavena oděrkami, aby nedocházelo k poškození vyvazovaných plavidel, a bude vybavena bezpečnostními prvky (pacholata, rohatinky a oka umožňující vyvazování plavidel). Přístavní hranu je nutné situovat na břehu nádrže v místě se strmějším břehem, kde je možné zaručit větší plavební hloubku. Současně místo musí být dostupné, tedy napojené na hlavní příjezdové trasy a v bezprostředním okolí musí umožnit zřízení dočasné depone pro překladiště materiálu. Tato varianta dopravní obslužnosti se jeví jako výhodnější pro opatření v centrální části zátopy (kostelní ostrov) a dále pro opatření typů vlnolamů řešené formou geotextilních vaků (ostrov Písky). Jako vhodné lokality pro vybudování dočasné přístavní hrany se jeví lokalita na jižním břehu západně od obce Dolní Věstonice u západního okraje slepého ramene Staré Dyje a alternativně v jihozápadním cípu nádrže u objektu č. p. 21 (Pasohlávky), objekt „Rybárna“.

Provádění uvedených úprav se předpokládá za běžného provozu vodního díla pouze s omezením vyplývajícím z chráněných zájmů přírodní rezervace (zejména vyloučení prací během hnízdní období). Hloubka vody v místech provádění vlnolamů je podle průvodní zprávy technické studie až 3 m, v drtivé většině úseků vlnolamů jde o hloubky menší než 2 m. Z kontextu je zřejmé, že jde o hloubku měřenou od stávající hladiny zásobního prostoru, tj. 170,0 m n. m. Mocnost sedimentů v místě provádění úprav se pohybuje od 0 cm (výchozy) do 50 cm (s uvedenou chybou do 10 cm). Jako ekologická alternativa k těžbě klasickou mechanizací je uvedena možnost odtěžování sacími bagry s možností potrubní dopravy materiálu na kilometrové vzdálenosti. Z hlediska vlivu na biotu je rozdíl obou technologií relativně malý (pro dotčené plochy dna lokálně destruktivní a vyžadující preventivní opatření pro minimalizaci negativního vlivu na přítomné biologické druhy).

Předpokladem provedení prací je ochrana dotčených úseků stávající obvodové účelové komunikace nebo její obnovení po případném poškození stavbou.

Některé z navržených úprav jsou podmíněny zřízením dočasné přístavní hrany v jižní části nádrže a využitím stávajících sjezdů do nádrže.

Pro zvýšení hladiny není nutné provádět žádné technické nebo technologické úpravy ani demoliční práce.

Popis manipulace s vodní hladinou pro období výstavby a po realizaci záměru (požadavek ZR č. 3)

Období výstavby

V předložené dokumentaci je za období výstavby považováno období od zahájení realizace záměru (resp. jeho fáze I) do doby dokončení úprav uvedených v této dokumentaci (tj. fáze III) (odhad: 2028).

Zásady hospodaření s vodou ve střední nádrži podle platného manipulačního řádu vyžadují mimo jiné trvalé naplnění prostoru stálého nadržení (170,00 m n. m.) s výjimkou opatření za mimořádných situací. Nepřipouští se využívání vody z tohoto prostoru pro účely, ke kterým slouží zásobní prostor. Retenční prostor nádrže (po kótu 171,42 m n. m.) se smí plnit pouze v případě průchodu povodňových průtoků.

Při zahájení výstavby bude zachován stávající režim manipulace v nádrži, tj. setrvalá hladina 170,00 m n. m. V tomto režimu budou provedena následující opatření:

1. instalace nových plovoucích ostrovů
2. překopání staré zaplavené cesty směrem k Ivani a využití získaného materiálu k úpravám vynořené části cesty a ochraně deponií II a IV, případně k vytvoření nového ostrova
3. lokální úpravy zajišťující izolovanost laguny v rámci ostrovů Písky
4. zajištění severní části západního výběžku Velkého písečného ostrova proti postupu abraze a ochrana deponií před účinky abraze

Pozn.: V předstihu před realizací vlastního záměru bylo provedeno zvýšení mostních pilířů včetně nájezdové rampy a rozšíření hnízdnicích ploch na těchto objektech (viz úvod kap. B.1.6, obr. B.1.6.2). Během hnízdnicí sezóny 2020 byla ověřena spolehlivá funkčnost (hnízdnicí úspěšnost) tohoto opatření. Ve srovnání s průměrem minulých sezón došlo k vyvedení několikanásobného množství mláďat v této lokalitě.

Cílem výše uvedených opatření je umožnit změnu stávající manipulace a tím také zavedení kolísání hladiny v nádrži, které je jedním z opatření zlepšujících environmentální poměry.

ad 1. Instalace nových hnízdnicích ostrovů je navržena na jihovýchodním okraji deponií, kde rozšíří stávající hnízdnicí plochy o 495 m² a u ostrovů Písky (99 m²). Úspěšnost hnízdění na umělých plovoucích ostrovech byla v minulosti opakovaně prokázána. Pozice a konfigurace ostrovů bude zvolena tak, aby současně fungovaly jako provizorní vlnolam chránící ohrožené břehy ostrovů. Předpokládá se instalace ostrovů obdélníkového tvaru cca 3,3 m x 15 m. Celkově tak vznikne nová hnízdnicí plocha téměř 600 m² a současně bude umístěním systému ostrovů omezena abraze deponií i části Kostelního ostrova.

ad 2. Překopání původní cesty je v souladu s platným plánem péče PR Věstonická nádrž a kromě znesnadnění nelegálního přístupu do nádrže umožní získaným materiálem zabezpečit ochranu vybraných deponií před abrazí a rozšířit jejich stávající plochu o zhruba 100 m² s povrchovou úpravou vhodnou pro hnízdění rybáků (štěrk).

ad 3. Podle výsledků aktuálního geodetického zaměření budou provedeny lokální úpravy, které zajistí zachování izolace malé i velké laguny ostrovů Písky při plánované změně manipulace v nádrži. Jedná se o potřebu zvýšení úseků v délce cca 30 m a 30 m, nejlépe pomocí dřevěných hatí, které by zpevnily a navýšily stávající dřevěné prvky. Současně bude proveden odlov ryb z velké laguny, aby byla trvale vhodná pro vývoj litorálu, rozmnožování obojživelníků a vývoj mláďat ptáků.

ad 4. Zajištění úseku 20 - 25 m (viz obr. B.1.6.8 a D.1.4) proti abrazi s ponecháním stávajícího charakteru břehu. Postup abraze směrem do vnitrozemí je nežádoucí vzhledem k ojedinělému výskytu divizny brunátné (*Verbascum phoeniceum*). Současně je vhodné ponechat stávající abrazní srub, který představuje potenciální lokalitu pro hnízdění některých druhů ptáků. Ochrana bude zajištěna instalací dvou plovoucích ostrovů obdélníkového tvaru, které budou současně sloužit jako další hnízdnicí ostrovy (bod 1) případně s doplněním představeného dočasně ochranného prvku (např. hatě).

Uvedená opatření budou prováděna výhradně mimo hnízdnicí období a jsou nezbytným předpokladem pro zamýšlenou změnu manipulace ve střední (a dolní) nádrži.

Pro účely posuzování byla tato etapa výstavby označena jako samostatná **fáze I**, protože se jedná o **opatření prováděná přímo v souladu s plánem péče nebo jde o opatření, která přispívají ke splnění některého z cílů ochrany ve vztahu k péči o PR Věstonická nádrž**, a k jejich provedení není nutné navazující řízení.



Obr. B.I.6.8: Abrazí formovaný úsek břehu Velkého písečného ostrova v kontaktu s výskytem ohrožené divizny brunátné (*Verbascum phoeniceum*).

Po provedení výše uvedených opatření 1 - 4 (fáze I) bude možné zahájit manipulaci na VD tak, aby umožnila sezónní vzestup a pokles hladiny (viz dále). Tato etapa výstavby byla pro účely posuzování označena jako **fáze II (zavedení režimu kolísání hladiny)**. Navržená manipulace umožní navýšení hladiny vody na úroveň původní zásobní hladiny, tj. 170,35 m n. m. Následně bude tato akumulovaná voda využívána k umělému povodňování oblasti Soutoku, nadlepšování průtoků v Dyji, Zámecké Dyji, Včelínku a Kančí oboře. Díky tomu bude docházet ke snižování hladiny ve prospěch postupně hnízdících ptáků a dalších druhů osidlujících obnažované břehy.

Zbývající **opatření (fáze III) budou prováděna za podmínek nově navržené manipulace**. Podrobné údaje o specifikaci kót hladiny v nádrži v jednotlivých etapách provádění záměru jsou uvedeny v kapitole D.I.4.

Pokud by bylo nutné pro některé technologické postupy dočasně upravit úroveň hladiny (např. snížit z důvodu zakládání objektů, jejich tvarování apod. nebo zvýšit v případě dopravy materiálu po vodě), byly by tyto situace řešeny v souladu s aktuálně platným manipulačním řádem jako mimořádné manipulace. V takových případech (podle manipulačního řádu platného v době zpracování dokumentace označovaných výhradně jako „nutných“) je snížení hladiny pod kótu stálého nadržení 170,00 m n. m. přípustné pouze na základě předchozího vodoprávního projednání a schválení. Pro takové mimořádné manipulace stanovuje platný (a předpokládá se, že také budoucí) MŘ:

„V každém jednotlivém případě musí být při vodoprávním projednání stanovena opatření, která je nutno činit k ochraně biologického života v nádrži a k omezení hygienických závad. Dále se vždy individuálně stanoví rychlost vypouštění a podmínky opětovného napouštění.“

Z výše uvedeného plyne, že v případě potřeby dočasného krátkodobého snížení nebo zvýšení hladiny z důvodu provádění prací musí být tato změna nejprve v předstihu projednána s dotčenými orgány a organizacemi (účastníky vodoprávního řízení) a teprve následně provedena v rámci mimořádné manipulace. Případný požadavek na pokles nebo zvýšení hladiny bude realizován výhradně takovým způsobem, který negativně neovlivní hnízdí sezónu (tzn. případné zvýšení hladiny může být realizováno až po ukončení hnízdění).

Oznamovatel může podat žádost o změnu manipulačního řádu nejdříve po ukončení procesu EIA, což

bude pravděpodobně začátkem roku 2021.

Od zahájení vodoprávního řízení může uplynout do vydání rozhodnutí lhůta delší než 4 měsíce (ve zvláště složitých případech s velkým počtem účastníků), nelze-li vzhledem k povaze věci rozhodnout ani v této lhůtě, může lhůtu přiměřeně prodloužit odvolací orgán.

Období provozu

Navržená změna manipulace s hladinou předpokládá, že na jaře (při zvýšených průtocích) bude nadrženo maximum vody na úroveň zásobní hladiny 170,35 m n. m. Následně bude tato akumulovaná voda využita k umělému povodňování Soutoku, nadlepšování průtoků v Dyji, Zámecké Dyji, Včelínku a Kančí oboře a zajištění dalších odběrů. Díky tomu bude docházet ke snižování hladiny ve prospěch hnízdících ptáků a dalších druhů osidlujících obnažované břehy. V průběhu letního období bude hladina dále zaklesávat až na kótu 169,50 m n. m. Plnění nádrže bude zahájeno nejdříve 30. 9. kalendářního roku.

Návrh manipulace s hladinou je mj. výsledkem jednání mezi oznamovatelem a ČSO, která směřovala k nalezení kompromisu mezi ekologickými a vodohospodářskými aspekty (optimální manipulace z vodohospodářského hlediska by byla od výsledného návrhu značně odlišná, stejně jako manipulace směřující k environmentálnímu optimu). Protože se jedná o kompromis, jeho výsledek by měl zlepšit jak vodohospodářské, tak environmentální parametry střední nádrže a zprostředkovat také řady lokalit níže po toku. Zásadním aspektem je skutečnost, že po zahájení hnízdní sezóny nebude zvyšována dosažená úroveň hladiny.

V období provozu se předpokládá následující manipulace v zásobním prostoru střední nádrže VD Nové Mlýny:

1. *Ve střední nádrži je možno využít zásobní prostor mezi kótami 169,50 – 170,35 m n. m.⁹*
2. *Hladina na střední nádrži na kótě 170,35 m n. m. bude, v závislosti na hydrologických podmínkách, udržována nejdéle do 15. 5. Dle požadavků na odběry z nádrže, avšak nejpozději od 15. 5., bude hladina v nádrži postupně snižována tak, aby k 31. 5. byla hladina na kótě 170,25 m n. m. (tj. o 10 cm níže).*
3. *Při dosažení hladiny 170,25 m n. m. ve střední nádrži jsou zabezpečovány požadované odběry ve spolupráci s dolní nádrží. Hladina postupně poklesává tak, aby ke konci června byla na kótě 170,10 m n. m. Tento stav je výchozí pro letní období.*
4. *Od 1. 7. je zásobní prostor mezi kótami 170,10 – 169,50 m n. m. vodohospodářsky využíván. Vlivem odtoku a odběrů a nízkých přítoků může docházet k přirozenému poklesu hladiny.*
5. *V případě, že v období od 1. 7. do 31. 8. nebude předpoklad k poklesu hladiny na kótu 169,85 m n. m., bude tato kóta zajištěna postupným snížením k datu 1. 9. Tato kóta nebude navyšována do 30. 9.*
6. *Při poklesu hladiny ve střední nádrži na hladinu 169,50 m n. m. se další objem střední nádrže nevyužívá. Pod tuto hladinu se hospodaří s vodou jen na dolní nádrži.*
7. *Výše popsaný režim řízení hladin dle bodů 1 až 5 končí k 30. 9. a podle hydrologické situace bude docházet k plnění nádrže na kótu 170,35 m n. m.*
8. *V období 15. 3. – 15. 8. kalendářního roku nebude hladina zvyšována nad aktuálně dosaženou úroveň.*

Při výše uvedených manipulacích bude vodohospodářským dispečinkem vyhodnocován stav ve

⁹ *Snížení hladiny na úroveň 169,50 m n. m. je možné pouze dočasně a za předpokladu využívání (dnes neexistujícího) zásobního prostoru. Za současného setvalého stavu hladiny v úrovni 170,00 m n. m. by byl pokles na úroveň 169,50 m n. m. potenciálně rizikový z hlediska bezpečnosti těsnících prvků (vysychání jádra a vznik smršťovacích trhlin).*

vodních tocích a nádržích. V případě, že se bude v povodích nad střední nádrží vyskytovat na hlavních přítocích stav hydrologického sucha (průtoky menší než Q_{355d}) nebo naplněnost zásobních prostorů významných nádrží v povodí Dyje bude po 15. 4. menší než 60 %, nebude hladina ve střední nádrži dle výše uvedených pravidel snižována. To platí i v případě, že bude vyhlášen Komisí sucha II. stupeň sucha.

Operativní pokyny k úpravě manipulací vydává vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p. Brno podle požadavků na odběry a podle celkové situace v povodí nádrže.

O jednotlivých významnějších krocích a rozhodnutích informuje vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p. příslušný vodoprávní úřad, příslušný orgán ochrany přírody, dotčené obce s rozšířenou působností a provoz Povodí Moravy, s.p. Dolní Věstonice.

Podrobné informace o průběhu konkrétních stavebních prací při konkrétní hladině a s jakými eliminačními či kompenzačními opatření (požadavek ZR č. 4)

Předpokládaná organizace výstavby byla popsána v podrobnosti, která je dostupná z existujících podkladů, v předchozím textu. Posloupnost jednotlivých prací je zřejmá z navrženého harmonogramu (obr. B.I.6.9).

Z údajů o manipulaci s vodní hladinou v období výstavby (předchozí text) je zřejmé, že část terénních úprav a stavebních činností bude provedena při stávající hladině v nádrži (tj. beze změny aktuální manipulace).

Provádění některých úprav (fáze III) bude vyžadovat dopravu materiálu po vodě, což může být při stávajících poměrech v nádrži a při potřebných objemech materiálu obtížné. Proto je navrženo provedení opatření (fáze I), která umožní zavedení sezónního kolísání hladiny (fáze II). Doprava materiálu po vodě bude prováděna přednostně v období říjen – únor (s případnými omezeními stanovenými biologickým dozorem s ohledem na zimování ptactva), kdy bude podle hydrologických podmínek postupně zvyšována úroveň hladiny ve srovnání se současným stavem (optimálně při nejvyšší hladině před zahájením poklesu v hnízdním období, případně před tzv. povodňováním oblastí pod VD).

Z hlediska rozvinutí prací platí omezení, které umožňuje provádění současně pouze v jedné části nádrže tak, aby vždy minimálně $\frac{3}{4}$ plochy nádrže zůstaly v dané sezóně nedotčeny stavební nebo transportní činností.

Protože vyšší úroveň hladiny bude představovat v případě ostrovů Písky vyšší namáhání abrazí ve srovnání se současným stavem, je doporučeno v navrženém harmonogramu zaměnit provádění vlnolamu u ostrovů Písky za provádění jednoho z litorálních pásem tak, aby bylo zabráněno zvýšené abrazii v období s vyšší hladinou. Toto doporučení platí zejména v případě, že ochrana instalací plovoucích ostrovů nebo hatí se ukáže jako málo účinná.

Z výše uvedeného je zřejmé, že mohou nastat dvě situace. V prvním případě oznamovatel uspěje s žádostí o změnu MŘ a práce (fáze III) budou prováděny při pohyblivé úrovni hladiny podle ročního období (viz návrh manipulace). Stavební práce tak budou prováděny začátkem podzimu (nejdříve od 16. 8., optimálně od 1. 9.) při úrovni hladiny 196,85 m n. m. nebo nižší. Práce prováděné koncem podzimu, v zimě a v předjaří budou prováděny za podmínek postupně se zvyšující hladiny (podle aktuální hydrologické situace) s omezeními, která vyplynou z biologického dozoru stavby.

V druhém případě může nastat situace, kdy žádost o změnu nakládání s vodami a změnu MŘ bude během projednávání napadena a řízení bude prodloužováno. Také nelze vyloučit zrušení vodoprávního řízení při soudním přezkoumání, byť jen z procesních důvodů. S ohledem na to, že se v daném případě jedná o složitý případ (složitost potvrdil v procesu EIA odvolací orgán) je obtížné odhadnout, kdy může dojít ke schválení změny manipulace v nádrži. Mimo to i za současné situace může nastat zvýšení hladiny v rámci mimořádné manipulace nebo povodně, případně její snížení vlivem hydrologických podmínek nebo potřebou revize/údržby/opravy některé části technologie VD.

Cílem posouzení je mimo jiné identifikovat možné negativní vlivy a navrhnout opatření, která zajistí jejich minimalizaci. V tomto směru je zásadní stanovení minimálních úprav (opatření), která jsou nezbytná pro

vyločení možných významně negativních vlivů během provádění prací. Tato opatření (časová posloupnost provádění konkrétních opatření) jsou v dokumentaci jednoznačně definována.

Opatření navržená k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví během výstavby jsou uvedena v kap. D.IV. „Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů (...)“.

Definování délky všech terénních prací a eliminačních či kompenzačních opatření (požadavek ZR č. 5)

Trvání terénních prací fáze I je odhadováno na 12 – 14 měsíců (opatření fáze I jsou v souladu s plánem péče, není nutné navazující řízení).

Délka trvání fáze II bude závislá na postupu přípravy fáze III a může dosáhnout délky od několika měsíců až po desítky měsíců.¹⁰ V optimálním případě je délka fáze II, která zahrnuje projektovou přípravu a všechna navazující řízení, odhadována na 24 – 26 měsíců.

Celková doba trvání zemních prací fáze III je odhadována na 52 měsíců. Tato doba je ovlivněna především skutečností, že v průběhu roku bude nutné stavební práce v nádrži zcela přerušit z důvodu hnízdění ptactva a významně omezit také v období tahů a zimování.

Konkrétní termíny (zahájení a přerušování prací) jsou navrženy v technické studii ve vztahu ke kalendářnímu roku, protože zatím nelze stanovit konkrétní termín, který bude závazně stanoven jednak během navazujících řízení (kap. B.I.9), jednak podle klimatických podmínek konkrétní sezóny a aktuálního stavu lokality (činnost biologického dozoru).

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení je uveden v kapitole B.I.7. Harmonogram provádění prací, z něhož je patrné časové i prostorové rozdělení prováděných prací je uveden na obr. B.I.6.9 a B.I.6.10.

	2020/2021	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Fáze I									
Fáze II									
Fáze III									

Obr. B.I.6.9: Přehledný předpokládaný harmonogram prací (bez vyznačení sezónních omezení prací)

Opatření navržená k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví jsou uvedena v kapitole D.IV. „Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů (...)“.

Definování délky jednotlivých opatření je uvedeno u každého opatření jednotlivě, případně vyplývá z jeho podstaty, zda jde o jednorázový úkon nebo podmínku trvajících po dobu prací.

¹⁰ Fáze II nepředstavuje provádění stavebních prací, jedná se o zavedení režimu kolísání hladiny.

Obr. B.1.6.10: Předpokládaný harmonogram provádění prací – fáze III
(HG partner s.r.o., 2019)

Pozn.: místo „podél východního břehu nádrže“ má být správně „podél západního břehu nádrže“

Harmonogram prací

popis hlavních činností a prací		NÁVRH HARMONOGRAMU STAVEBNÍCH PRACÍ																				
		2024			2025			2026			2027											
ZAHAJENÍ STAVBY		04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Přípravné práce - zajištění sjezdů, přístaviště, deponii																						
Litorální pásma v severozápadní části nádrže																						
- 1. fáze podél západního břehu nádrže																						
- 2. fáze podél severního břehu směrem k ostrovu A																						
Litorální pásma v pouzdránské zatocce																						
- 1. fáze podél severního břehu nádrže																						
Ostrov A a B																						
- 1. fáze podél ostrova A																						
- 2. fáze podél ostrova B																						
Kosteční ostrov																						
- 1. fáze realizace vinolamu okolo ostrova																						
- 2. fáze realizace doplnujících opatření na deponiích																						
Ostrov Pisky																						
- 1. fáze realizace vinolamu okolo ostrova																						
- 2. fáze realizace doplňujících opatření (propojení a ochrany břehů)																						
Likvidace zařízení staveniště a finální úpravy																						
UKONČENÍ STAVBY																						

Harmonogram počítá se zahájením stavby dle optimistického scénáře vlastního projednávání záměru (dle studie Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy Střední a Dolní nádrže, Ekopontis 2019)

Pozice záměru z hlediska IPPC

Předložený záměr nepodléhá režimu zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění (zákon o integrované prevenci) a pro jeho provoz není k dispozici referenční dokument.

Z hlediska pozice záměru vůči zásadám používání nejlepších dostupných technik lze uvést, že ve smyslu integrované prevence jsou respektovány všechny principy a brána v úvahu všechna příslušná hlediska.

Tab. B.I.6: Pozice záměru z hlediska integrované prevence

hledisko	komentář
<i>použití nízkoodpadové technologie</i>	Bezodpadová technologie
<i>použití látek méně nebezpečných</i>	Nejsou používány
<i>podpora zhodnocování a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, a případně využívání a recyklace odpadu</i>	Nezahrnuje technologický proces
<i>srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly úspěšně vyzkoušeny v průmyslovém měřítku</i>	Srovnatelné provedení s tuzemskými i zahraničními stavbami
<i>technický pokrok</i>	Průběžně uplatňován
<i>charakter, účinky a množství příslušných emisí</i>	Bezemisní provoz
<i>datum uvedení nových nebo existujících zařízení do provozu</i>	Není relevantní, jde o tradiční (standardní) provoz
<i>doba potřebná k zavedení nejlepší dostupné techniky</i>	Není relevantní (není stanovena BAT)
<i>spotřeba a druh surovin (včetně vody) používaných v technologickém procesu a jejich energetická účinnost</i>	Není relevantní (nulová spotřeba)
<i>požadavek prevence nebo omezení celkových odpadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojených na minimum</i>	Není relevantní (nulové emise)
<i>požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí</i>	Zajištěno prováděním TBD podle platné legislativy
<i>informace zveřejňované mezinárodními organizacemi</i>	Není relevantní (není k dispozici BREF)

B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Realizace záměru je rozdělena do tří etap (fáze I – fáze III) v závislosti na způsobu přípravy jednotlivých opatření.

Některá opatření (konkrétně navýšení mostních pilířů a zvětšení jejich plochy pro potřeby hnízdění), která bylo možné realizovat v rámci plánu péče o PR Věstonickou nádrž, byla provedena bezprostředně

po oznámení záměru. Důvodem jejich provedení byl soulad s plánem péče a jednoznačná pozitivní funkce, což je v rámci aktuálního stavu nádrže žádoucí. Tato opatření nejsou součástí posuzovaného záměru.

První etapa (fáze I) zahrnuje instalaci nových plovoucích ostrovů, odstranění části tzv. Ivaňské cesty, zajištění izolovanosti malé a velké laguny na ostrovech Písky a ochranu vybraných částí ostrovů (Kostelní ostrov, deponie, Velký písečný ostrov) před abrazí.

Další etapu (fázi II) představuje zavedení nově navržené manipulace v nádrži, která je možná po dokončení první etapy.

Zahájení realizace fáze III (soubor revitalizačních opatření v podobě ostrovů A a B (Severní a Jižní ostrov), Kostelního ostrova a Deponií I, III, IV, V a VI, ostrovy Písky, litorální oblasti Střední nádrže – litorálního pásma v SZ části, litorálního pásma v Pouzdřanské zátce) s ohledem na postup přípravy lze očekávat nejdříve v roce 2023. Její přípravě bude předcházet zajištění výběrového řízení, výběr zhotovitele projektu, vlastní zpracování projektové dokumentace a následně navazující řízení. Proto se předpokládá, že zahájení 3. etapy (fáze III) bude možné zhruba 2 až 3 roky po ukončení procesu EIA.

Doba provádění záměru je vzhledem k rozsahu prací, způsobu jejich přípravy a nutným časovým omezením, vyplývajícím z nutnosti respektovat environmentální funkce nádrže, odhadována pro fázi I na 12 měsíců, pro fázi II (příprava fáze III) se předpokládá potřebná doba 2 až 3 roky, délka třetí etapy (fáze III) je odhadována technickou studií na 52 měsíců. Celková doba provádění záměru tak dosáhne zhruba cca 7 – 9 let.

Pro potřeby dokumentace EIA je zahájení realizace záměru uvažováno v roce 2021 a dokončení záměru přibližně v roce 2028.

B.I.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků

Základní územní samosprávné celky

Obce: Pasohlávky, Pasohlávky 1, 691 22 Pasohlávky
Ivaň, Ivaň 267, 691 23 Pohořelice
Pouzďřany, Hlavní 99, 691 26, Pouzďřany
Strachotín, Osvobození 87, 693 01 Strachotín
Šakvice, Hlavní 12, 691 67 Šakvice
Pavlov, Na Návsi 88, 692 01 Pavlov
Milovice, Milovice 38, 691 88 Milovice
Horní Věstonice, Lípová 131, 691 81 Horní Věstonice
Dolní Věstonice, Hlavní 67, 691 29 Dolní Věstonice
Přítluky, Obecní 11, 691 04 Přítluky

Vyšší územní samosprávné celky

Kraj: Jihomoravský kraj
Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno

B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Postavení záměru z hlediska stavebního zákona je poměrně komplikované a bude řešeno příslušným stavebním úřadem. Ve smyslu definice terénních úprav je podle platné legislativy rozhodující především, zda jde o změny terénu „jimiž se podstatně mění vzhled prostředí nebo odtokové poměry“.

Přestože odtokové poměry střední nádrže jako celku zůstanou beze změny, rozhodnutí o tom, zda vytvoření několika nových menších ploch v nádrži podstatně mění vzhled prostředí, přísluší stavebnímu úřadu.

Z hlediska navazujícího řízení však není podstatné, zda se jedná o terénní úpravy nebo nikoli. Přestože lze záměr z pohledu stavebního zákona obecně zařadit jako „jednoduché stavby, terénní úpravy a udržovací práce“, u kterých obvykle stačí ohlášení, je rozhodující, že pro předložený záměr **bude vydáno závazné stanovisko** (§ 9a zákona č. 100/2001 Sb.). Pro takový záměr nelze vydat pouze územní souhlas (§ 96 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon). Pro úpravy v nádrži bude nutné vydat územní rozhodnutí (§ 76 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon). Obdobně bude vyloučeno ohlášení stavby (§ 104 odst. 4 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon) a bude nutné vydat stavební povolení (§ 115 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon). Případně je možné řešit navazující řízení jako společné územní a stavební řízení (§ 94j zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon).

Protože v záměru navržená opatření zahrnují také zásahy, které je možné provádět bez výše uvedeného navazujícího řízení, je vzhledem k jejich jednoznačně pozitivnímu účinku doporučeno provádět je podle možností bezodkladně (fáze I).

Předpokládaný výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů (vzhledem ke skutečnosti, že záměr se nachází ve správních obvodech několika obcí s rozšířenou působností) zahrnuje následující (v přehledu jsou pro informaci uvedeny také očekávané úkony, které nejsou rozhodnutím podle § 9a):

- souhlas se zásahem do přírodní rezervace Věstonická nádrž a jejího ochranného pásma – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- souhlas ke stavební činnosti v ochranném pásmu PP Betlém a PP Dolní mušovský luh – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- udělení výjimek z ochrany ZCHD – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- povolení ke kácení dřevin - Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- souhlas k umístování a povolování staveb a k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz – ORP Pohořelice, Mikulov, Hustopeče
- souhlas ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nachází koryta vodních toků, nebo na pozemcích sousedících, pokud tyto stavby a zařízení ovlivní vodní poměry – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- rozhodnutí o změně vlivu užívání stavby na území - Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- územní a stavební řízení - Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- změna povolení k nakládání s vodami – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí

II ÚDAJE O VSTUPECH (zejména pro výstavbu a provoz)

1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)

Prakticky celou plochu střední nádrže představuje přírodní rezervace Věstonická nádrž. Aktuální výměra PR Věstonická nádrž je 1024,03 ha, přičemž většina připadá na vodní plochu, v kategorii *vodní nádrž umělá, vodní nádrž přírodní, koryto vodního toku přirozené nebo upravené, zamokřená plocha*. Zastavěná plocha činí 236 m². V rámci ochranného pásma je plocha 13,69 ha, z toho tvoří většinu *koryto toku umělé, koryto vodního toku přirozené nebo upravené, zamokřená plocha*. Ostatní plocha zaujímá 1050 m², lesní pozemky 7002 m².

Provedením záměru nedojde k trvalému záboru půdy. Dočasný zábor pro zařízení staveniště a deponie se předpokládá v rozsahu cca 3,2 ha na částech pozemků uvedených v následující tabulce.

Tab. B.II-1: Přehled dotčených parcel (mimo nádrž) dotčených dočasným záborem

K. ú.	p. č.	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo
Mušov	3157/4	Manipulační plocha	16589	Česká republika *)
Mušov	3209/6	Ostatní plocha	19933	Česká republika *)
Horní Věstonice	3761	Ostatní plocha	2034	Česká republika *)
Horní Věstonice	3758	Ostatní plocha	2710	Česká republika *)
Horní Věstonice	3510/40	Ostatní plocha	1325	Povodí Moravy, s.p.**)
Horní Věstonice	3755	Ostatní plocha	348	Česká republika *)
Pouzďfany	1790/3	Zastavěná plocha a nádvoří	8452	Česká republika *)
Pouzďfany	1790/6	Ostatní plocha	1046	Česká republika *)
Pouzďfany	2809/3	Vodní plocha	1423	Česká republika *)

*) právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Moravy, s.p.

***) duplicitní zápis vlastnictví, právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Moravy, s.p.

Záměrem nedojde k dotčení pozemků ZPF ani ploch vymezených jako PUPFL.

Po ukončení výstavby budou všechny plochy mimo nádrž, dočasně dotčené stavbou, uvedeny do původního stavu.

Podíl zaplavených pozemků

Podle údajů aktuálního plánu péče o PR Věstonická nádrž zpracovaného pro období 2017-2026 je podíl ekosystémů v ZCHÚ následující:

vodní plocha	95 %	(972,83 ha)
mokřad	1 %	(10,24 ha)
náhradní suchozemská společenstva	4 %	(40,96 ha)

„Na vodní hladinu vyčnívá řada ostrovů, kterých je více než 24 (jejich počet a rozloha závisí na výšce vodní hladiny) a které mají dohromady rozlohu min. 41 ha.“

Údaje uvedené v plánu péče byly upřesňovány v rámci hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 1 dokumentace EIA), které obsahuje údaje založené na prostorové analýze v prostředí GIS ArcMap a uvádí: „Tj. bylo zjištěno a je konstatováno, že plocha uvedená u některých ostrovů v plánu péče je ve skutečnosti menší (a to přes aktuální zahrnutí rákosin), celková plocha ostrovů na území PR se zahrnutím rákosin (10 ha) je ale stejná a činí 50,9 ha.“

Podle přílohy č. 1 dokumentace EIA dojde při sezónním zvýšení úrovně hladiny na 170,35 m n. m. k zaplavení terestrické fáze (tj. půdy ve smyslu vstupu) a vytvoření nových litorálů (příbřežních pásem s dominancí rákosu, ostřice, orobince aj.) alespoň dočasně zaplavených vodou. Výchozí stav souše při úrovni hladiny 170,00 m n. m. v nádrži je 51,4 ha. Výchozí stav litorálů při úrovni hladiny 170,00 m n. m. je 32,3 ha. Nejmenší stav souše při úrovni hladiny 170,35 m n. m. bude 21,4 ha. Rozsah litorálů bude při této situaci cca 62,3 ha.

Při poklesu hladiny na úroveň 169,85 m n. m. je možné při odhadu plochy souše vycházet pouze ze zaměření dna nádrže (HG partner s.r.o., 2019), které je však vzhledem k charakteru sedimentů právě v mělkých částech nádrže zatíženo nejistotou mezi 5 – 10 cm. Protože v celé Pouzdřanské zátocy je uváděna výška vody nad nezpevněným sedimentem pouze 10 cm, je zřejmé, že jen v této lokalitě bude nově vynořeno cca 17 ha. Plocha nově a dočasně vynořených ploch ve zbývající části nádrže je konzervativně odhadována zhruba v úměrném rozsahu jako záplava. Celkem tak dojde při úrovni 169,85 k vynoření dalších 18,5 ha, což představuje celkovou plochu souše 69,9 ha.

Po provedení záměru bude rozsah souše v nádrži kolísat mezi hodnotami 21,4 ha a 69,9 ha, zatímco v současné době je stabilizován na úrovni 51,4 ha.

2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

Potřeba vody při výstavbě se nepředpokládá ve významném množství (nevzniká požadavek na trvalý ani dočasný odběr vody). Pitná voda bude dovážena balená, bude využíváno mobilní sociální zázemí.

Mimořádná potřeba užitkové vody při manipulaci s materiálem (skrápění, vlhčení) bude řešena nákupem a dovozem, případně využitím vody čerpané po dohodě se správcem toku přímo na místě (například využitím vody čerpané v některé z okolních ČS). Podmínky nakládání s vodou budou v takovém případě upřesněny podle konkrétních podmínek tak, aby byly v souladu s platnou legislativou.

Provedení záměru umožní zvýšit množství akumulované vody v dolní a střední nádrži. V rámci záměru samotného je tak možné považovat za vstup uvažovaných téměř 9 mil. m³ vody potřebných k obnovení původního zásobního prostoru. Plnění zásobního prostoru bude provedeno obvyklým způsobem, tj. postupným zadržováním povrchové vody při zvýšených průtocích tak, aby nebyl ovlivněn minimální zůstatkový průtok. Voda akumulovaná ve střední a dolní nádrži pochází především z povrchových zdrojů – vodních toků Dyje a Svratky, do niž se těsně před nádrží vlévá Jihlava, a jejich přítoků. Charakteristiky uvedených toků jsou uvedeny v kapitole C.1.

Pro provoz záměru (manipulace v nových úrovních) nebude vyžadována nová potřeba pitné vody, půjde o nakládání s povrchovou vodou v souladu s platnou legislativou, které umožní lokální zmírňování následků případného sucha.

3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)

Pro výstavbu bude nákupem zajištěno lomové a drcené kamenivo¹¹ v celkovém množství 78 703 m³ a štěrk v předpokládaném množství cca 4 900 m³.

Technická studie předpokládala provedení některých prvků v nádrži (vlnolam u Kostelního ostrova, umělý ostrov v laguně ostrova B) formou plněných geotextilních vaků. V současné podobě záměru jsou preferovány přírodní materiály a použití plovoucích prvků jako vlnolamů.

Pro úpravu a zvýšení dna v místě nově vytvářených litorálních pásem budou použity místní sedimenty. Bude použit místní materiál odtěžený při zakládání vlnolamů, případně akumulace sedimentů v blízkém okolí konkrétní úpravy. Množství materiálu získaného odtěžením lze předběžně odhadovat na 1,75 – 2,50 tis. m³ jemnozrnného sedimentu. Odhad vychází z předpokladu, že max. plocha nádrže ovlivněná

¹¹ Část kameniva může být nahrazena betonovými konstrukcemi plovoucích vlnolamů.

odstraňováním sedimentů by neměla přesáhnout 10 % celkové rozlohy a z průměrné zjištěné mocnosti sedimentů. Tento materiál je možné považovat za surovinový zdroj, po přemístění však bude plnit stejnou funkci (dnový substrát) jako v původním uložení.

V případě vytváření nových litorálních ploch může být použit navíc ještě materiál z lokálních akumulací v zatopeném korytě Svratky v plošném rozsahu cca do 0,1 ha a odhadovaném objemu cca 250 m³. Žádné jiné přírodní zdroje nebudou využívány.

Během provozu záměru nenastane žádná změna v požadavcích na přírodní zdroje ve srovnání se současným stavem.

4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)

Během výstavby bude energetická potřeba stavebních a dopravních mechanismů pokryta nákupem PHM v rámci běžné činnosti dodavatele, případně dodávkou elektrické energie z dočasné přípojky veřejné sítě.

Během provozu nenastane žádná změna v požadavcích na energetické zdroje ve srovnání se současným stavem.

Zvýšení hladiny v dolní nádrži umožní mírné zvýšení produkce elektrické energie získávané využitím hydroenergetického potenciálu VD.

5. Biologická rozmanitost

V dotčeném území jsou zastoupeny kromě vodní hladiny a dna nádrže mimořádně významné plochy z hlediska biologické rozmanitosti. Jde především o izolované ostrovy a ostrůvky (zčásti uměle vybudované), úseky břehových porostů, litorální pásma v severní části nádrže a porosty potenciálně přirozené vegetace.

Význam střední (Věstonické) nádrže byl deklarován vyhlášením přírodní rezervace v roce 1994 a následně také nařízením vlády č. 27/2005 Sb., kterým byla vymezena Ptačí oblast Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny.

Podrobnější údaje o biologické rozmanitosti dotčeného území lze získat v příslušných kapitolách dokumentace, případně v příloze č. 1 (Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.) a příloze č. 2 (Posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.), které jsou součástí dokumentace.

Jedním z hlavních cílů záměru je posílení stávající biodiverzity v dotčeném území. Sezónně zatápěná plocha bude velikostí srovnatelná s plochou nově obnažovanou.

Žádné části biologicky rozmanitých ploch nebudou dotčeny stavebními nebo terénními pracemi. Navržené úpravy představují výhradně zásahy v souladu s plánem péče. Části těchto ploch (více či méně široké pruhy břehových linií) budou dotčeny změnou manipulace (kolísáním hladiny). Tyto plochy budou zaplaveny zhruba od listopadu/prosince do začátku července kalendářního roku. Od září do října/listopadu budou naopak obnaženy pozemky v současné době trvale zaplavené.

Ve střední nádrži představují obvodové břehy rovněž stavební objekty (hráze), kde vliv kolísání hladiny nebude generovat registrovatelné vlivy na biotu. Vlivy kolísání hladiny v nádrži se tak projeví především na břehové čáře ostrovů a poloostrovů včetně jejich litorálních pásem (pokud jsou vyvinuta). Tyto vlivy jsou popsány v kapitolách D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody, D.I.5 Vlivy na půdu a v kapitole D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy).



Obr. B.II.1: Stav porostů rákosin v severní části střední nádrže vpravo od zaústění Svratky při úrovni 170,13 m n. m. (max. navrhovaná úroveň bude v době od listopadu do 15. 5. o 22 cm výše) (9. 9. 2020)

V dolní nádrži se změna manipulace s vodní hladinou projeví výhradně na plochách stavebních objektů (opevnění hrází) nebo na upravených březích, které byly při výstavbě nádrže upraveny do uniformního sklonu a opatřeny 60 cm šterkovou vrstvou jako ochranou proti abrazi. Tyto plochy jsou intenzivně využívány k rekreaci a provozování vodních sportů a sportovního rybaření. Pro účely posouzení nejsou považovány za biologicky rozmanité plochy, přestože slouží řadě druhů jako biokoridor. Litorální zóna v dolní nádrži chybí.

6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)

Stávající komunikační síť

Nadřazená komunikační síť v širším zájmovém území je tvořena komunikacemi D2, I/52 (a navazující D52), I/53 a dále např. komunikacemi II/420, II/421. Komunikační síť v širším zájmovém území je dále tvořena poměrně hustou sítí silnic III. tříd, resp. místních komunikací.

Základní údaje o stávajících intenzitách automobilové dopravy na dopravní síti vychází z celostátního sčítání ŘSD ČR z roku 2016 a jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulkách níže jsou uvedeny silnice stávající komunikační sítě sledované v rámci CSD 2016, které budou využity jako příjezdové/odjezdové trasy ve fázi výstavby záměru, tedy jedná se o záměrem dotčenou komunikační síť.

Data z celostátního sčítání ŘSD ČR v roce 2016 jsou uvedena v podobě intenzit dopravy za 24 h - RPDI (roční průměr denních intenzit dopravy).

Tab. B.II-2: Intenzity silniční dopravy na dotčené dopravní síti RPDI (24 h) – stav v roce 2016

Komunikace	Číslo úseku dle sčítání CSD ŘSD ČR 2016	Intenzity dopravy (RPDI) za 24 h v roce 2016		
		Intenzity dopravy OA za 24 h	Intenzity dopravy NA* za 24 h	Intenzity dopravy celkem za 24 h
D52	6-2128	17 963	5 573	23 536
I/52	6-2170	8 454	3 385	13 180
I/53	6-2120	6 238	2054	8 292
II/152	6-4230 (úsek Želešice–I/52)	4 021	1073	5 094
II/152	6-4220 (úsek I/52–D2)	13 383	2 680	16 063
II/395	6-2140	2 940	710	3 650
II/420	6-4427	1 275	222	1 497
II/425	6-0241	11 712	2 378	14 090
III/39528	6-6690	2 386	675	3 061

* Intenzity dopravy pro vozidla kategorie NA zahrnují kategorie vozidel LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP+SNP+TNP+NSN dle celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR. Intenzity dopravy pro vozidla OA zahrnují kategorie vozidel O+M.

Vysvětlivky: O – osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy; M – jednostopá motorová vozidla; LN – lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy; SN – střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10 t) bez přívěsů; SNP – střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10 t) s přívěsy; TN – těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t) bez přívěsů; TNP – těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t) s přívěsy; NSN – návěsové soupravy nákladních vozidel; A – autobusy; AK – autobusy kloubové; TR – traktory bez přívěsů; TRP – traktory s přívěsy

Pro ilustraci stávajícího využití dotčených komunikací nákladní dopravou jsou v následující tabulce uvedeny intenzity silniční dopravy na dotčené komunikační síti v roce 2016 s rozdělením na jednotlivé kategorie nákladních vozidel dle celostátního sčítání ŘSD ČR.

Tab. B.II-3: Intenzity nákladní dopravy na dotčené dopravní síti – stav v roce 2016

Komunikace	Číslo úseku dle CSD ŘSD ČR 2016	Stávající intenzity nákladní dopravy v roce 2016 (24 h)										
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	NA* celkem
D52	6-2128	1 933	475	149	247	184	2 360	216	4	2	2	5 572
I/52	6-2170	894	235	104	64	92	1884	108	2	1	0	3 384
I/53	6-2120	768	272	46	90	86	761	27	0	1	3	2 054
II/152	6-4230	374	180	11	204	69	165	51	0	0	19	1 073
II/152	6-4220	1 060	660	53	285	79	501	31	0	5	5	2 679
II/395	6-2140	254	110	6	62	26	153	78	0	1	19	709
II/420	6-4427	114	57	6	2	0	10	27	0	5	0	221
II/425	6-0241	1 248	377	41	151	46	366	113	4	17	14	2 377
III/39528	6-6690	273	73	8	119	54	113	5	0	3	27	675

* Intenzity dopravy pro vozidla kategorie NA zahrnují kategorie vozidel LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP+SNP+TNP+NSN dle celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR.

Vysvětlivky: viz Tab. B.II-2

Základní údaje o intenzitách automobilové dopravy na dotčené dopravní síti v roce 2020 vychází z dopravního modelu silniční dopravy pro síť Jihomoravského kraje (HBH Projekt, spol. s r.o., 2020) (dále jen „JMK“).

Tab. B.II-4: Intenzity nákladní dopravy na dotčené dopravní síti – stav v roce 2020

Komunikace	Číslo úseku dle sčítání CSD ŘSD ČR 2016	Intenzity dopravy (RPDI) za 24 h v roce 2020		
		Intenzity dopravy OA za 24 h	Intenzity dopravy NA* za 24 h	Intenzity dopravy celkem za 24 h
D52	6-2128	21 784	4 534	26 318
I/52	6-2170	12 684	3 278	15 962
I/53	6-2120	7 907	1 808	9 715
II/152	6-4230	4 603	787	5 390
II/152	6-4220	13 792	1827	15 619
II/395	6-2140	3 510	559	4 069
II/420	6-4427	1 520	186	1 706
II/425	6-0241	9 363	1 403	10 766
III/4206 (II/396)	6-4269	818	137	955
III/39528	6-6690	2 792	584	3 376

* Intenzity dopravy pro vozidla kategorie NA zahrnují kategorie vozidel LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP+SNP+TNP+NSN dle celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR. Intenzity dopravy pro vozidla OA zahrnují kategorie vozidel O+M.

Vysvětlivky: viz Tab. B.II-2

Pozn.: V rámci Akustické studie zpracované pro účely oznámení záměru „Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VDNM a vodohospodářské funkce soustavy Střední a Dolní nádrže Nové Mlýny“ (AKUSTING, spol. s r.o., listopad 2019) a převzaté i pro potřeby dokumentace EIA bylo na silnicích II/420 a III/4206 (resp. II/396) uvažováno s mírně odlišnými intenzitami automobilové dopravy pro rok 2020 (viz porovnání níže). Akustická studie vycházela z celostátního sčítání ŘSD ČR v roce 2016 a koeficientů vývoje intenzit dopravy (TP č. 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy – EDIP s.r.o., červen 2018, ve znění opravy č. 1 z října 2018). Níže uvedená tabulka uvádí porovnání intenzit dopravy použitých pro potřeby zpracování Akustické studie s intenzitami z dopravního modelu JMK. Je nutné podotknout, že Akustická studie pro účely oznámení záměru uvádí intenzity silniční dopravy ve formátu RPDI pouze pro denní dobu. Níže uvedené porovnání uvádí intenzity silniční dopravy ve formátu RPDI za 24 h.

Tab. B.II-5: Porovnání intenzit dopravy na komunikacích II/420 a III/4206 v oznámení záměru a dle modelu JMK

Komunikace	Číslo úseku dle sčítání CSD ŘSD ČR 2016	Intenzity dopravy (RPDI) za 24 h v roce 2020 – dle oznámení záměru			Intenzity dopravy (RPDI) za 24 h v roce 2020 – dle modelu JMK			Porovnání intenzit dopravy – oznámení záměru x model JMK		
		OA	NA*	SV	OA	NA	SV	OA	NA	SV
II/420	6-4427	1 440	162	1 602	1 520	186	1 706	-5 %	-13 %	-6 %
III/4206 (II/396)*	6-4269	810	137	947	818	137	955	-1 %	0 %	-1 %

*Komunikace III/4206 nebyla zahrnuta do celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR 2016. Intenzity dopravy proto byly odvozeny ze sčítání na komunikaci II/396 v obci Vlasatice, která je obdobného charakteru s obdobnou intenzitou dopravy.

Vysvětlivky: viz Tab. B.II-2

Z výše uvedeného porovnání je zřejmé, že Akustická studie pro účely oznámení záměru pracuje s nepatrně odlišnými intenzitami ostatní silniční dopravy (mírně nižšími intenzitami) než uvádí dopravní model JMK. Ve vztahu k posouzení vlivu obslužné staveništní dopravy předmětného záměru na akustickou situaci lze konstatovat, že posouzení je provedeno na straně bezpečnosti. V případě vyšších intenzit ostatní silniční dopravy obslužná staveništní doprava předmětného záměru představuje nižší podíl v celkovém součtu.

Výhledové intenzity dopravy na dotčené komunikační síti

Na základě předpokládaného harmonogramu prací je uvažováno s termínem ukončení prací (fáze III) cca v roce 2028. Pro ilustraci výhledového zatížení komunikační sítě jsou v následující tabulce uvedeny intenzity silniční dopravy v roce 2030. Údaje o intenzitách automobilové dopravy na dotčené dopravní síti ve výhledovém roce 2030 vychází z dopravního modelu silniční dopravy pro síť Jihomoravského kraje (HBH Projekt, spol. s r.o., 2020) (dále jen „JMK“) a byly odvozeny z výchozího modelu pro rok 2035.

Tab. B.II-5: Intenzity silniční dopravy na dotčené dopravní síti – stav v roce 2030

Komunikace	Číslo úseku dle sčítání CSD ŘSD ČR 2016	Intenzity dopravy (RPDI) za 24 h v roce 2030		
		Intenzity dopravy OA za 24 h	Intenzity dopravy NA za 24 h	Intenzity dopravy celkem za 24 h
D52	6-2128	26 222	5 372	31 594
I/52	6-2170	15 308	4 208	19 516
I/53	6-2120	9 631	2 076	11 707
II/152	6-4230	6 089	961	7 050
II/152	6-4220	17 157	2595	19 752
II/395	6-2140	3 845	602	4 447
II/420	6-4427	1 423	179	1 602
II/425	6-0241	10 438	1 505	11 943

Komunikace	Číslo úseku dle sčítání CSD ŘSD ČR 2016	Intenzity dopravy (RPDI) za 24 h v roce 2030		
		Intenzity dopravy OA za 24 h	Intenzity dopravy NA za 24 h	Intenzity dopravy celkem za 24 h
III/4206 (II/396)	6-4269	787	132	919
III/39528	6-6690	3 144	637	3 781

Vysvětlivky: viz Tab. B.II-2

Nároky na dopravu související se záměrem

Příjezdové a odjezdové trasy ve fázi realizace záměru

Příjezdové trasy staveništní dopravy byly odvozeny od uvažovaných zdrojů kameniva/štěrkopísku z blízkého okolí předmětného záměru. Předpokládá se, že kamenivo bude dováženo z kamenolomů Želešice a Dolní Kounice a z výhradního ložiska štěrkopísku Bratčice.

Vedení příjezdových/odjezdových tras je předpokládáno následovně:

- kamenolom Želešice: účelová komunikace od kamenolomu ke křižovatce se silnicí II/152 – silnice II/152 – silnice I/52 – účelové komunikace na hrázích VD Nové Mlýny;
- kamenolom Želešice: účelová komunikace od kamenolomu ke křižovatce se silnicí II/152 – silnice II/152 – dálnice D2 – silnice II/425 – silnice II/420 – silnice III/4206 – polní cesta západním směrem k Pouzdřanské zátocy;
- kamenolom Dolní Kounice: silnice II/395 – silnice I/53 – silnice I/52 – účelové komunikace na hrázích VD Nové Mlýny;
- výhradní ložisko štěrkopísku Bratčice: silnice III/39520 – silnice III/39528 – dálnice D52 – silnice I/52 – účelové komunikace na hrázích VD Nové Mlýny.

Příjezd po silnici II/420 a III/4206 bude využit pouze k dopravě materiálu pro realizaci hrádky v litorálním pásmu Pouzdřanské zátoky. Veškerá ostatní obslužná staveništní doprava v průběhu výstavby bude vedena po komunikaci I/52.

Uvedené veřejné komunikace pro příjezdové/odjezdové trasy jsou již ve stávajícím stavu využívány pro nákladní dopravu. Na základě aktuálního průzkumu příjezdových tras lze konstatovat, že na uvedených trasách nebyla zjištěna žádná stávající organizační opatření či váhová omezení, která by limitovala průjezd staveništní nákladní dopravy.

Intenzita obslužné staveništní dopravy

Intenzity obslužné staveništní dopravy předmětného záměru byly odvozeny z harmonogramu výstavby (HG partner s.r.o., září 2019) a z uvažovaných zdrojů a objemů kameniva/štěrku, se kterým bude v průběhu výstavby manipulováno. Na příjezdové trase po komunikaci I/52 je uvažováno s dovozem kameniva a štěrku o celkovém množství 78 703 m³ a na příjezdové trase po komunikacích II/420 a III/4206 je uvažováno s dovozem kameniva a štěrku o celkovém množství 4 900 m³.

Na základě výše uvedených objemů dováženého kameniva a harmonogramu realizace záměru (HG partner s.r.o., září 2019) bylo pro účely posouzení vlivů obslužné staveništní dopravy na životní prostředí (resp. akustickou situaci a kvalitu ovzduší) uvažováno s předpokládanou maximální denní intenzitou obslužné staveništní dopravy předmětného záměru na příjezdových trasách:

- příjezdová trasa po silnici I/52 – 20 TNA v denní době, tj. 40 jízd TNA obousměrně v denní době

- příjezdová trasa po silnicích II/420 a III/4206 – 4 TNA v denní době, tj. 8 jízd TNA v denní době obousměrně

Celkové nároky na dopravní infrastrukturu během výstavby lze označit vzhledem k rozložení prací v čase za málo významné.

Vnitrostaveništní doprava neklade žádné požadavky na veřejnou infrastrukturu. Pro provedení úprav bude v rámci staveniště zřízena dočasná přístavní hrana u jižní obvodové hráze (pro překládku a dopravu části materiálu po vodě). Pro účely obslužné staveništní dopravy bude dále provedena obnova nebo ochrana úseků stávajících účelových komunikací na bočních hrázích střední nádrže.

Po realizaci navržených technických opatření již samotná manipulace s vodní hladinou nepředstavuje žádné nové nebo zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu, resp. zatížení silničních komunikací vlivem dopravy.

Nároky na ostatní infrastrukturu

V souvislosti s realizací předmětného záměru se nepředpokládají přeložky ani rušení inženýrských sítí. Výčet stavebních objektů zahrnujících zásahy do hmotného majetku je uveden v kap. C.II. předložené dokumentace EIA. Podrobný popis vlivů záměru na hmotný majetek je předmětem kapitoly D.I.9.

III ÚDAJE O VÝSTUPECH (zejména pro výstavbu a provoz)

1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

Období výstavby

Jako plošný zdroj znečištění ovzduší je v období výstavby uvažována pracovní plocha mezideponií kameniva a zemin. Vlastní práce prováděné v nádrži nebudou zdrojem prašnosti (ukládání materiálů do vody, přemísťování vlhkých/mokrých materiálů).

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude automobilová doprava materiálu. Intenzita této dopravy je odhadována na základě předpokládaného postupu prací na 20 TNA denně po komunikaci I/52 a 4 TNA denně na II/420. Vzhledem k předpokládanému postupu prací nebude doprava soustavná, ale bude probíhat v závislosti na průběhu vlastních prací rozložených do zhruba pěti sezón v průběhu 5 let.

Vnitrostaveništní doprava bude probíhat výhradně mimo veřejné komunikace.

Emise během výstavby budou produkovat pouze stavební stroje. Hodinová spotřeba nafty se předpokládá v objemu do 100 l při plném nasazení (bagr, nakladač, několik TNA, dozer, sací bagr, čerpadla), tj. cca 800 l/den. Předpokládá se, že mechanismy budou splňovat požadavky normy Euro V nebo vyšší, takže jednosměrný provoz strojového parku neovlivní úroveň znečištění ovzduší v okolních obcích.

Výpočet produkce škodlivin v období výstavby, provedený v rozptylové studii (příloha č. 3 dokumentace EIA), vychází z emisních faktorů (dieslový motor) a předpokládaných pohybů za den (nebo provozní doby stroje).

Záměr neobsahuje zdroje emisí, které by bylo možné dále eliminovat (např. transportem sypkých materiálů v potrubích, zvlhčování zdrojů prašnosti apod.). Během výstavby budou důsledně dodržována legislativní opatření zabraňující nebo omezující sekundární prašnost.

V následujících tabulkách jsou uvedeny konkrétní příspěvky emisí v období výstavby (převzato z Rozptylové studie, příloha dokumentace č. 3).

Tab. B.III-1: Výpočet hmotnostního toku emisí TZL z dopravy v dotčeném území a okolí

Počet jízd TNA/den	g/sec	kg/hod	t/rok
47	2,585	9,308	18,6

Tab.B.III-2: Emisní vydatnosti z dopravy na liniových zdrojích

Počet jízd TNA/den	NO _x (g/s/m)	PM ₁₀ (g/s/m)	BZN (g/s/m)	BaP (g/s/m)
47	0,000002328	0,000000518	0,0000000140	0,0000287

Tab. B.III-3: Výpočet hmotnostního toku emisí z plochy staveniště

Znečišťující látka	g/sec	kg/hod	t/rok
NO _x	0,612	2,204	4,41
CO	0,137	0,494	0,98
TZL	0,00218	0,0078	0,015

Navržený způsob provádění záměru nepředpokládá možnost znečištění půdního prostředí (s výjimkou havarijní situace).

Znečištění půdy a půdního podloží je při výstavbě hodnoceno jako nulové pro absenci zdrojů znečištění uvedených složek životního prostředí.

Znečištění vody v období výstavby může nastat pouze lokálním zákalem při manipulaci s místním sedimentem nebo při ukládání inertního materiálu. Rovněž může dojít k lokálnímu znečištění vody v případě havárie některého použitého prostředku. Toto riziko je obecně srovnatelné s možnou havárií prostředků (motorových člunů) používaných při provádění plánu péče a komerčním rybolovu.

Možnost havarijního znečištění prostředí v souvislosti s realizací záměru je hodnocena v kapitole D.II.

Období provozu

Žádné zdroje emisí nejsou v rámci záměru zahrnuty, znečištění provozem záměru bude nulové. Provoz záměru nevyvolá žádný nárůst dopravy po místních komunikacích.

2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost)

Období výstavby

Při výstavbě nebudou vznikat odpadní vody. Na staveništi nebude k dispozici dočasná přípojka vodovodní sítě. Budou používána mobilní hygienická zařízení, případně pronajatá zařízení mimo stavenišť. Možná spotřeba vody pro skrápění v rámci opatření proti prašnosti bude likvidována vsakem a výparem. Do recipientu nebude vypouštěna žádná voda.

Období provozu

Provozem záměru nevznikají žádné splaškové odpadní vody.

S navýšeným množstvím vody bude nakládáno stejně jako v současnosti. Akumulovaná voda bude odpouštěna přes dolní nádrž a využívána k povoleným odběrům.

3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady)

Období výstavby

Ve fázi I a II nebudou vznikat žádné odpady. Při výstavbě ve fázi III budou vznikat odpady spojené s lokálním kácením vegetace, pokud nastane, v rámci zřizování a likvidací mezideponií a zařízení stavenišť a zajištěním vjezdu do nádrže v místě stávajících převážně zarostlých sjezdů. Další odpady mohou vzniknout v souvislosti s lokální ochranou nebo opravou účelové komunikace. Předpokládané množství a zařazení odpadů uvádí následující tabulka (Tab. B.III-3).

Veškeré zeminy (sedimenty) v prostoru nádrže dotčené stavbou budou materiálově využity buď jako stavební materiál (plnění geotextilních vaků, pokud budou použity) nebo použity k úpravám terénu v litorálních pásmech nebo lagunách, proto nejsou uváděny jako odpad.

Odhad množství odpadů vzniklých při opravě účelové komunikace po ukončení stavby je orientační, většina tohoto odpadu bude podle možností recyklována.

Lze očekávat také příležitostný vznik obvyklých odpadů způsobený provozem stavebních mechanismů (např. poškozené pneumatiky, olejové filtry apod.). Takové odpady budou součástí POH dodavatele stavby a nejsou proto uvedeny jako součást záměru.

Tab. B.III-3: Odhad celkové produkce odpadů

Kód	Název odpadu	Kategorie	Množství (t)
020103	Odpad rostlinných pletiv	O	3
170101	Beton	O	0,5
170203	Plasty	O	0,1
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	25
170405	Železo a ocel	O	12
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	55
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	O	0,5

Předpokládá se, že dodavatel stavby bude při evidenci a nakládání s odpady postupovat v souladu s platnými předpisy. Většina odpadů může být odstraněna předáním k materiálovému nebo energetickému využití případně skládkováním.

Období provozu

V souvislosti se stávajícím provozem VD je odstraňováno malé množství směsného komunálního odpadu, odděleně sbíraný obalový odpad a plovoucí odpad zachycený v prostoru hradících segmentů (převážně plasty a dřevní hmota).

Vznik nových skupin (typů) odpadů ani zvýšené množství odpadů se v souvislosti s provozem záměru nepředpokládá.

Odpad vznikající při péči o jednotlivá stanoviště v rámci plánu péče o přírodní rezervaci Věstonická nádrž bude jako doposud využíván materiálově (dřevo), používán jako revitalizační prvek (mrtvé dřevo) nebo odvážen ke kompostování nebo spalování.

4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Období výstavby

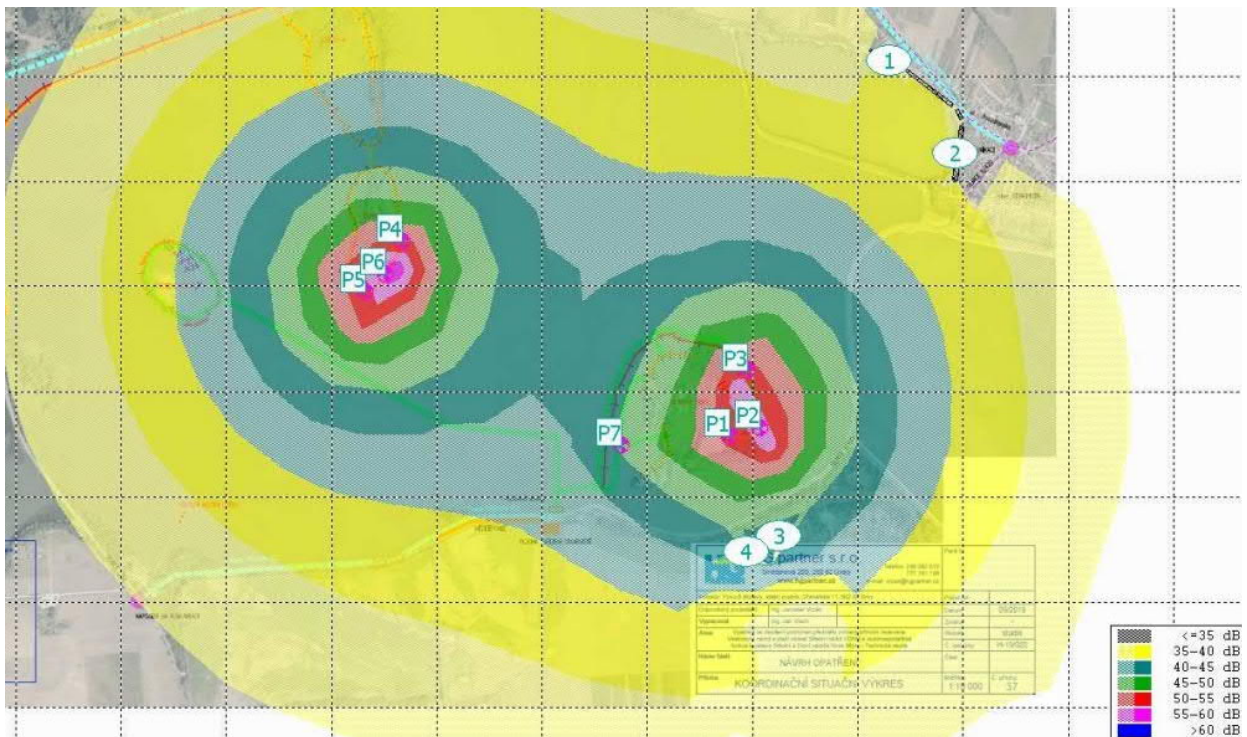
Ve fázi I budou emise hluku z provozu stavebních strojů zanedbatelné (použití max. 2 strojů po velmi omezenou dobu v jednotkách dnů). Ve fázi II nebudou přítomny žádné zdroje hluku.

Po dobu výstavby lze ve fázi III očekávat navýšení hlukové zátěže v prostoru dotčeném stavebními pracemi a dopravou. Při výstavbě bude nasazena z hlediska hlukové zátěže běžná stavební mechanizace, nebudou prováděny trhačí práce, které by mohly produkovat vibrace a mikrosezimické rázy.

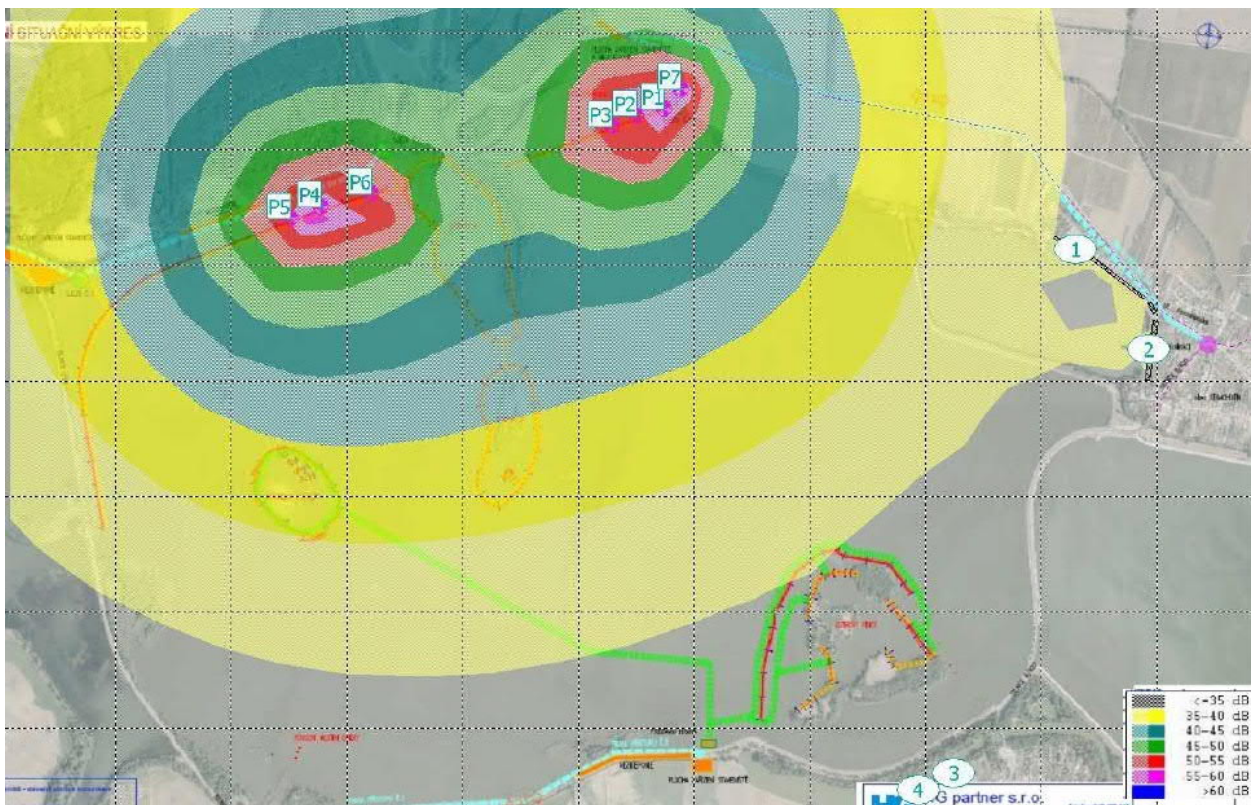
Práce nebudou probíhat v noční době a nebude zřízeno umělé osvětlení pracoviště.

Na stavbě nebudou provozovány zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření s možnou výjimkou certifikovaných výrobků a zařízení.

Maximální hodnota akustického tlaku uváděná pro stavební stroje dosahuje 65–75 dB (měřeno 10 m od zdroje). Stavební činnost bude probíhat výhradně v denní době. Výpočty šíření hluku byly provedeny v akustické studii pro všechny etapy prací fáze III. Na obrázku B.III.1 je ukázka hlukové mapy pro práce prováděné u ostrovů Písky a Kostelního ostrova.



Obr. B.III.1: Hluková mapa ve výšce 3 m nad terénem pro etapu výstavby u ostrovů Písky (převzato z akustické studie, příloha dokumentace č. 4)



Obr. B.III.2: Hluková mapa ve výšce 3 m nad terénem pro etapu výstavby litorálních pásem (převzato z akustické studie, příloha dokumentace č. 4)

Šíření případných vibrací způsobených použitou mechanizací se nepředpokládá mimo vlastní staveniště a dotčené komunikace (dosah šíření je předběžně odhadován v jednotkách metrů).

Těžené sedimenty budou ukládány pod úroveň hladiny v nádrži, nepředpokládá se vývin ani šíření zapáchajících látek.

Možnost uvolňování zápachu při manipulaci s odebraným sedimentem bude minimalizována vyloučením meziskladování tohoto materiálu. Z provedených laboratorních zkoušek nelze přítomnost pachových látek přímo odvodit, nicméně s ohledem na zjištěné zrnitostní složení (zastoupení frakce nad 0,063 mm v rozsahu 24-98 %) je výskyt „hnilokalu“ v sedimentu velmi nepravděpodobný.

Období provozu

Po dokončení prací nebudou přítomny žádné zdroje hluku, vibrací nebo záření, případně zápachu nebo ionizujícího či neionizujícího záření.

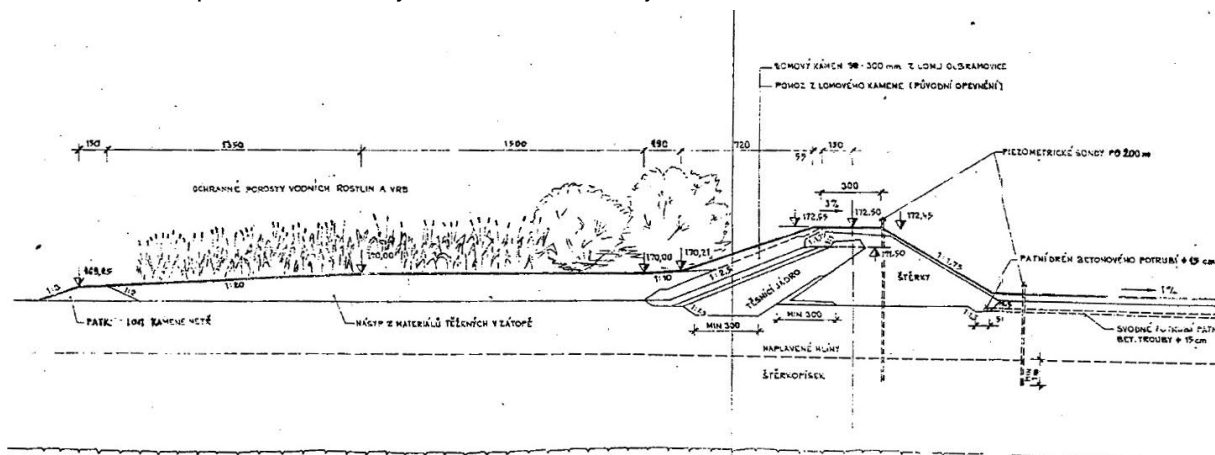
5. Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)

Výstavba vodního díla v 70. a 80. letech minulého století proběhla v zásadě odlišných sociálně ekonomických podmínkách s důrazem na technické řešení, zatímco environmentálním aspektům byla věnována spíše okrajová pozornost. Nicméně po celospolečenských změnách byla provedena řada opatření směřující ke zlepšení situace.

Ještě před snížením hladiny a výstavbou umělých ostrovů byl v rámci oprav návodní svah hráze v údolí Jihlavy a Svratky v celé délce upraven do sklonu 1:3 a došlo k úpravě některých bočních hrází střední nádrže. Bylo provedeno zesílení opevnění lomovým kamenem o zrnitosti 90 – 300 mm o 20 až 50 cm, takže minimální tloušťka opevnění v úrovni maximální hladiny je 80 cm. Oproti původnímu stavu po výstavbě je opevněním chráněn celý návodní svah až po korunu hráze.

„Při návodní patě hráze byl vytvořen násyp z místních materiálů. Při patě opevnění má tento násyp sklon 1:10 až na kótu 170,00, pak následuje vodorovná lavice šířky 15,0 m a poté 15,0 m dlouhý svah 1:20, ukončený patkou z netříděného lomového kamene na kótě 169,25. Celá lavice je osázena vodním rostlinstvem (orobinec, rákos apod.). Účelem této úpravy je zmenšení hloubky vody před hrází a tím snížení výšky větrové vlny nabíhající na svah. Vodní rostlinstvo vysazené na lavici a pás keřových vrb při návodní patě hráze tvoří další prvek tlumící účinky větrových vln“ (MŘ z roku 1994, viz obr B.III.3).

V současné době vytváří tato úprava účinnou ochranu plochy PR Věstonická nádrž před intenzivní a frekventovanou pěší turistikou i cykloturistikou na okraji nádrže.



Obr. B.III.3: Vzorový příčný řez hrází v údolí Jihlavy a Svratky - skutečné provedení (Manipulační řád, 1994)



Obr. B.III. 4: Aktuální stav boční hráze a litorálního pásma na její patě v prostoru čerpací stanice u přírodní památky Betlém (Seznam.cz, 2019)

Jedním z cílů předloženého záměru je rozšíření výše uvedené litorální zóny.

V rámci předloženého záměru nebudou s výjimkou úprav prováděných přímo v nádrži prováděny žádné terénní úpravy ani zásahy do krajiny.

ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území (např. struktura a ráz krajiny, její geomorfologie a hydrologie, určující složky flóry a fauny, části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability, zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy; ložiska nerostů; dále území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území)

Zájmové území má bohatou historii především díky osídlení, které se víceméně trvale projevuje posledních nejméně 20 tisíc let. Pro účely této dokumentace je však popis zaměřen především na aktuální stav (tj. zhruba posledních 20 let).

Vybudováním vodního díla Nové Mlýny došlo k významnému dotčení místních biotopů. Kromě obce Mušov byly zaplaveny zemědělské pozemky i zhruba 1000 ha lužního lesa, zejména v prostoru dolní nádrže. Ve střední nádrži byly ponechány původní elevace jako přirozené ostrovy (Písky, Kostelní, Hřbitovní, Ivaňský) a vytvořeny umělé ostrovy (Deponie). Po napuštění soustavy nádrží se stala voda základem rozvoje nových společenstev, což vedlo k vyhlášení střední nádrže VD NM přírodní rezervací. V letech 1995-2000 byla povolena mimořádná manipulace potřebná pro výstavbu ostrovů u soutoku řek Jihlavy a Svatky, při které byla snížena hladina nádrže o 85 cm. To mělo za následek bouřlivou sukcesí vegetace (kopřiva, dvouzubec, semenáčky vrb a topolů a mnoho dalších) na všech obnažených plochách dna nádrže, které byly vhodné pro hnízdění řady ptačích druhů.

Rozhodnutím bývalého Okresního úřadu v Břeclavi, motivovaném snahou o vybalancování vodohospodářské a ochranné funkce, byla po vybudování ostrovů hladina zvýšena na kótu stálého nadržení 170,00 m n. m. Došlo tak k zatopení části obou nově vybudovaných ostrovů na místě původního soutoku Svatky a Dyje. Úroveň 170,00 m n. m. (hladina stálého nadržení) je totožná s horní úrovní současné maximální hladiny zásobního prostoru dolní nádrže, na kterou byla snížena z kolaudované kóty 170,35 m n. m. Na střední nádrži tak zásobní prostor zanikl. Tento stav trvá do současnosti.¹²

Zatopená plocha střední nádrže je při úrovni 170,00 m n. m. 989 ha (Zdroj: Technická studie HG partner 09/2019; dtto Plán péče o PR Věstonická nádrž na období 2017-2026).

Dotčené území

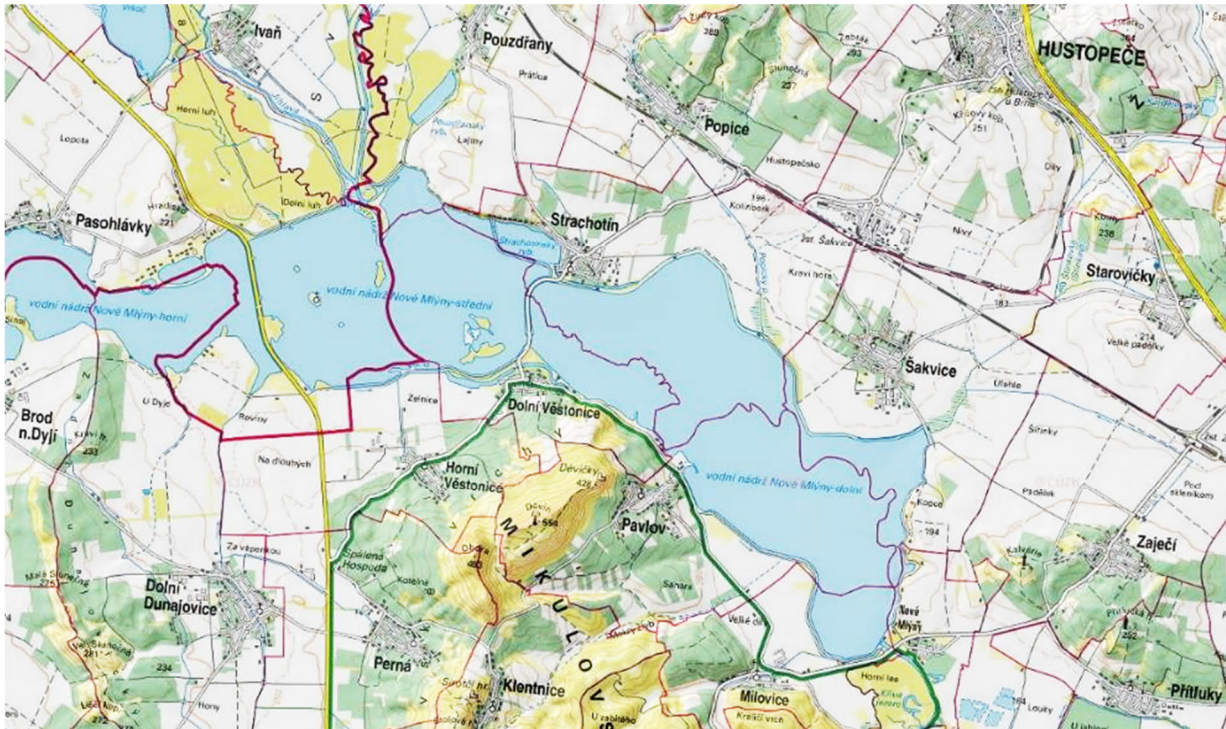
Dotčeným územím se rozumí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. „území, jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohlo být závažně ovlivněno provedením záměru nebo koncepce“.

V daném případě je přímo dotčeným územím plocha střední nádrže. S ohledem na nutnou změnu manipulace také v dolní nádrži je do dotčeného území zahrnuta také ona. Je vhodné připomenout, že plocha střední nádrže VD NM není totožná s plochou PR Věstonická nádrž. Plocha nádrže je určena dosahem vzdutí, zatímco plocha PR je určena vymezenými hranicemi (seznamem parcel). Plochou nádrže se rozumí v této dokumentaci plocha nádrže při maximální hladině stanovené platným manipulačním řádem. Tato plocha tedy zahrnuje také značnou část výústních tratí řek Svatky a Jihlavy. Dotčené území v prostoru střední nádrže je tedy větší, než vymezená plocha přírodní rezervace Věstonická nádrž včetně ochranného pásma nebo plocha ptačí oblasti. Vzdutí na řece Dyji nenastává,

¹² Stávající podobu povolení k nakládání s vodami určil KÚ Jihomoravského kraje rozhodnutím č. j. JMK 17370/2007 ze dne 2. 2. 2012

protože je omezeno hrází horní nádrže VD NM.¹³

Ve střední nádrži budou realizovány dílčí úpravy břehů některých ostrovů, hrázky, vlnolamy, nový ostrůvek u ostrova B a další úpravy popsané v předložené dokumentaci. V prostoru dolní nádrže nebudou prováděny žádné úpravy, ale projeví se v ní změna kolísání hladiny i její zvýšení, je proto zahrnuta do dotčeného území.



Obr. C.1.1: Dotčené území (střední a dolní nádrž) a blízké okolí

(ČÚZK, 2019)

Struktura a ráz krajiny

Dotčené území leží v místě původní údolní nivy u soutoku Dyje, Jihlavy a Svratky pod dominantou Pavlovských vrchů. Širší okolí představuje kromě zbytků lužních lesů zemědělská krajina typicky s pěstováním vinné révy, ovoce a obilovin. Na jihu dotčené území sousedí kontrastně s Dunajovickými a Pavlovskými vrchy s nejvyšším vrcholem (Děvín 554 m n. m.) jen 2 km od dolní nádrže.

Osídlení se datuje od konce paleolitu a zemědělství je prokázáno od neolitu.

Vývoj reliéfu dotčeného území po miocenní regresí je poznamenán intenzivní modelací rovinného terénu v pleistocénu a akumulací činností vodních toků.

Střední nádrž vodního díla Nové mlýny o rozloze 1 047,5 ha leží na soutoku tří jihomoravských řek – Dyje, Svratky a Jihlavy, v místě zatopené vesnice Mušov, zemědělských pozemků a bývalých lužních biotopů, mezi obcemi Dolní Věstonice, Strachotín, Ivaň a Pasohlávky. Jediný pozůstatek obce, kostelík sv. Linharta s románskými základy, tvoří krajinnou dominantu nádrže. Dno nádrže, která byla budována v letech 1977-1982, bylo před napuštěním srovnáno jen na několika místech a na několika místech byly navrženy ostrovy, případně zůstaly jako ostrovy původní elevace.

Dolní nádrž, největší ze soustavy tří novomlýnských nádrží, byla dokončena v roce 1988 a do provozu

¹³ Podobně je v dolní nádrži z důvodu ohrázování maximální plocha téměř identická s plochou při stávající úrovni 170,00 m n. m. a změna se proto v okolí dolní nádrže neprojevívá.

uvedena v roce 1989. Zatopená plocha je téměř 17 km², kromě vodohospodářského a energetického využití slouží především rekreaci a sportovnímu využití (5 kempů). Hráz je zemní sypaná se středním těsnícím jádrem. Je dlouhá přes 4,6 km, vysoká 9,8 m a šířka její koruny je 5 m. Svahy jsou opevněny kamenným pohozem. Průtok vody do toku pod nádrží zajišťuje přelivný objekt o třech polích šířky 15,0 m. Pole jsou hrazena segmenty s kapacitou 1 770 m³/s.

V rámci vodního díla byla vybudována také řada bočních hrází, které omezují plochu nádrží v plochem terénu. Území za těmito bočními hrázemi je odvodněno příkopy a voda je z nich čerpána zpět do nádrží.

Geomorfologie

Dotčené území leží u rozhraní dvou provincií, Západních Karpat a Západopanonské pánve.

Geomorfologické zařazení dotčeného území:

Systém: Alpsko-himalájský

Provincie: Západopanonská pánev

Podsoustava: Jihomoravská pánev

Celek: Dyjsko-svratecký úval (střední nádrž), Dolnomoravský úval (Dolní nádrž)

Podcelek: Dyjsko-svratecká niva (střední nádrž), Dyjsko-moravská niva (dolní nádrž)

Dotčené území představuje typickou nivní morfolologii. V současné době je dotčené území totožné s maximální zátopou střední a dolní nádrže. Nad úroveň hladiny vystupují pouze stavební objekty (ochranné a přehradní hráze) a ve střední nádrži tzv. hrůdy (drobné elevace tvořené reliktu písčinych dun v ploché nivě) a uměle vybudované ostrovy.



Obr. C.1.2: Geomorfologické jednotky dotčeného území a širšího okolí

(ČÚZK, 2019)

Hydrologie

Dotčené území leží na řece Dyji při ústí řek Svatka a Jihlava, plocha povodí k profilu střední nádrže je 11 713,40 km². Základní hydrologické údaje uvedených vodních toků jsou obsaženy v následujících tabulkách (zdroj: 18, 19, 20).

Tab. C.1-1: N-leté průtoky vodních toků (m³/s)

Q	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₂₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
Dyje, Nové Mlýny – LG	160	341	436	541	693	820
Jihlava nad Svratkou	102	182	220	260	313	355
Svratka, Židlochovice LG	117	208	250	294	353	400
Dyje pod Svratkou	172	380	490	612	790	986

Tab. C.1-2: M-denní průtoky (m³/s)

M _d	30	90	180	270	330	355	364
Dyje, Nové Mlýny – VD III	47,5	26	16	12	9,6	8,7	7,5
Jihlava, Ivančice LG	24,6	11,1	7,0	4,52	3,05	2,49	1,59
Svratka, Židlochovice LG	30,7	17,0	10,5	7,5	5,85	4,45	3,68

Tab. C.1-3: Základní hydrologické údaje povrchových vod

Tok	Profil	A (km ²)	P _a (mm)	Q _a (m ³ /s)
Dyje	Hevlín LG	3 448,53	598	11,6
Jevišovka	Hrušovany LG	4 599,30	580	1,35
Svratka	Židlochovice LG	3 938,73	619	15,1
Jihlava	Ivančice LG	2 681,35	600	10,4
Dyje	N. Mlýny – PP LG	11 853,07	594	24,8
Dyje	Ladná LG	12 276,80	593	36,0

A – plocha povodí

P_a – průměrný roční úhrn srážek

Q_a – průměrný roční průtok

Ve střední nádrži dochází u zaústění Svratky a Jihlavy k usazování jemnozrnných sedimentů s podílem organických částí, protože existence nádrže vytváří v této části podmínky říční delty. Průměrný roční výpar z hladiny za období 1976-1992 byl odvozen z měření na Dyji u Hevlína jako 468 mm. Od roku 1999 je výpar přímo sledován na dolní nádrži, kde podle údajů manipulačního řádu pro jednotlivé měsíce představuje roční průměr 741 mm.

Jedním z hlavních důvodů výstavby VD NM byla ochrana území před povodněmi. Ochranný účinek vodního díla se projevil při povodni v srpnu roku 2002, kdy kulminační přítok do nádrží byl asi 400 m³/s a retenčním objemem vodního díla byl snížen na 312 m³/s. Ještě větší účinek prokázaly novomlýnské nádrže při povodni v březnu-dubnu 2006. Kulminační přítok do nádrží byl asi 740 m³/s a vodním dílem byl snížen na 657 m³/s. Manipulace na vodním díle v součinnosti s dalšími VD v soustavě významně přispěly k povodňové ochraně na slovenském území při soutoku Moravy a Dunaje. Také významně přispěly k ochraně pro Evropu velmi důležitých rozvodů plynu v Baumgartenu an der March.

Flóra a fauna

Dotčené území leží v Dolnomoravském bioregionu. I přes provedené vodohospodářské úpravy a stávající znečištění povrchových vod představuje fauna v dotčeném území široké spektrum organismů, z nichž mnohé jsou předmětem různého stupně ochrany.

Prostoru přírodní rezervace Věstonická nádrž je v literatuře věnováno rozsáhlé množství odborných prací, zaměřených především na ptačístvo.

V dokumentaci by bylo krajně nepřehledné uvést vyčerpávajícím způsobem podrobný popis všech zjištěných živočišných a rostlinných druhů, jejich vzájemné vztahy, jejich prostorové zastoupení v průběhu času a aktuální stav jejich populací. Protože popis flóry a fauny je podrobně uveden v samostatné části dokumentace (příloha č. 1), je následující přehled uveden v relativně stručné formě.

Díky velikosti vodní plochy, struktuře suchozemských biotopů a dostupnosti potravní nabídky se Věstonická nádrž stala oblastí s nesporným ornitologickým významem. Nejčastěji se zde nalézají vodní a mokřadní druhy ptáků. Mezi ptáky, kteří tuto lokalitu vyhledávají za účelem hnízdění, patří rybák obecný (*Sterna hirundo*), racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*), husa velká (*Anser anser*) a racek černohlavý (*Larus melanocephalus*). Ostrovní plochy, které jsou vhodné k hnízdění, však často zarůstají dřevinou a bylinnou vegetací, a proto jsou závislé na pravidelném managementu. Věstonická nádrž také představuje pravidelně vhodné zimoviště pro druhy, jako jsou morčák malý (*Mergus albellus*), husa tundrová (*Anser rossicus*), husa běločelá (*Anser albifrons*) a orel mořský (*Haliaeetus albicilla*). Zároveň slouží jako jedna z nejdůležitějších tahových zastávek pro řadu ptačích druhů.

Z významných druhů ryb, které se v nádrži vyskytují, lze uvést jelce jesena (*Leuciscus idus*) a mníka jednovousého (*Lota lota*). Protože se nádrž využívá k hospodářské produkci ryb, jsou zde pravidelně vysazovány druhy jako kapr obecný (*Cyprinus caprio*), lín obecný (*Tinca tinca*), štika obecná (*Esox lucius*), candát obecný (*Sander lucioperca*) a sumec velký (*Silurus glanis*).

Obojživelníci jsou vázáni na tůně, mokřady a místa, která nejsou ovlivněna vlnobitím. V okolí jsou místy početné druhy kuňky ohnivě (*Bombina bombina*), skokana skřehotavého (*Rana ridibunda*) nebo rosničky zelené (*Hyla arborea*). Vzácně se vyskytuje ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha obecná (*bufo bufo*), skokan zelený (*Rana esculenta*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) a skokan krátkonohý (*Rana lessonae*).

Mezi trvale se vyskytujícími druhy savců, pohybujícími se v těsné blízkosti nádrže, nebo na ostrovech patří bobr evropský (*Castor fiber*), vydra říční (*Lutra lutra*), kuna skalní (*Martes foina*) a tchoř tmavý (*Mustela putorius*). Ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), nutrie říční (*Myocastor coypus*), norek americký (*Neovison vison*) a mýval severní (*Procyon lotor*) jsou nepůvodními druhy objevující se občas v této oblasti.

Diverzita biotopů při březích má pozitivní efekt na výskyt měkkýšů. Z vzácně se vyskytujících druhů, vázaných na písčitobahňité sedimenty ve vodních tocích, lze uvést okružanku říční (*Sphaerium rivicola*) nebo hrachovku nepatrnou (*Pisidium moitessierianum*).

Řada entomofauny v této oblasti je vázaná na vodu: potápníci, vířníci, vodomilové, vážky: klínatka obecná (*Gomphus vulgatissimus*), šídlo rákosní (*Aeshna affinis*), nebo vlhkomilní střevlíci. Hráže nabízejí prostředí vhodné pro vzácně se vyskytujícího brouka majku obecnou (*Meloe proscarabaeus*). Ve vrbách a topolech se vyvíjejí larvy mnoha druhů tesaříků. Běžně se na území také vyskytuje kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*).

Podle fyto geografického členění leží dotčené území v oblasti Panonského termofytika. Rozšíření rostlinných druhů v dotčeném území je omezeno existencí vodní plochy a omezuje se na krátké břehové nebo litorální úseky a jednotlivé ostrovy, kde závažný problém představují zavlečené druhy. Celkem bylo v rámci průzkumu (Kočvara 2020) zjištěno 395 druhů vyšších rostlin.

V dotčeném území se hojně nacházejí druhy rákosin. K početně vyskytujícím se druhům patří proskurník lékařský (*Althea officinalis*) a blešník úplavičný (*Pulicaria dysenterica*). K floristicky nejvýznamnější vegetaci, nacházející se na ostrovech s hlinitým a kamenitým podložím, se řadí jednoleté a vytrvalé subhalofilní druhy. K této skupině patří zákonem chráněná ostřice žitná (*Carex secalina*). Šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*), rozrazil pobřežní (*Veronica catenata*), rozrazil bažinný (*Veronica anagalloides*), nebo myší ocásek nejmenší (*Myosurus minimus*) se vyskytují na obnažených březích nádrže. Psamofilní druhy, jako je divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*), křivatec nizoučkový (*Gagea pusilla*), pýr prostřední (*Elytrigia intermedia*) byly potlačeny porostem akátu a vyskytují se jen v malých populacích na Písečném velkém ostrově. Ze zvláště chráněných druhů byla potvrzena divizna brunátná *Verbascum phoeniceum* a dřín jarní *Cornus mas*.

Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny

Část dotčeného území je od roku 1994 přírodní rezervací vyhlášenou ve střední nádrži (PR Věstonická nádrž) za účelem udržet vodní a mokřadní ekosystém pro ochranu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Rezervace je významným hnízdištěm mokřadních ptáků. Hnízdí, zimuje nebo se tu shromažďuje při tahu mnoho chráněných druhů ptáků - čírka modrá (*Anas querquedula*) a obecná (*Anas crecca*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), hohol severní (*Bucephala clangula*), kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), morčák velký (*Mergus merganser*), kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*), volavky: stříbřitá (*Egretta garzetta*), červená (*Ardea purpurea*) a bílá (*A. alba*), bukač velký (*Botaurus stellaris*), bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), kolpík bílý (*Platalea leucorodia*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), moták pochop (*Circus aeruginosus*) a pilich (*C. cyaneus*), orlovec říční (*Pandion haliaetus*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*) a kropenatý (*T. ochropus*), rybák obecný (*Sterna hirundo*) a černý (*Chlidonias niger*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), břehule říční (*Riparia riparia*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*) aj.

V dotyku s dotčeným územím leží přírodní památky Betlém (10,87 ha) a Dolní mušovský luh (48,80 ha). Od severní hranice dotčeného území jsou jižní hranice obou vzdáleny jen několik metrů.

Zástavba obce Dolní Věstonice odděluje dotčené území od chráněné krajinné oblasti Pálava vyhlášené v roce 1976. Tato chráněná krajinná oblast je harmonicky utvářenou krajinou s charakteristickým reliéfem a dominantou Pavlovských vrchů a s významným podílem přirozených nebo málo ovlivněných stepních ekosystémů.

Na pravobřežním svahu dolní nádrže leží národní přírodní památka Kalendář věků – stratotyp svrchního pleistocénu ve facii suchých spraší v odkrytém profilu severního úpatí Pavlovských vrchů (0,45 ha).

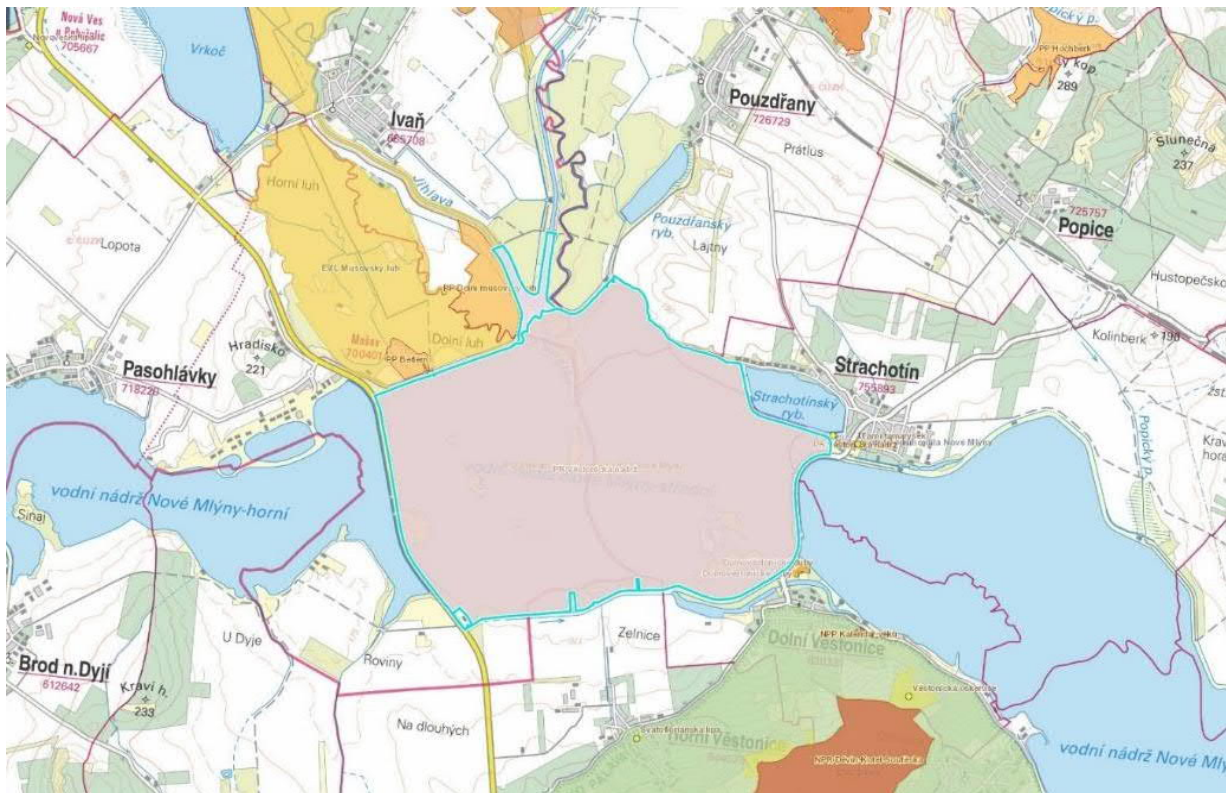
Pod hrází dolní nádrže leží na pravém břehu Dyje národní přírodní rezervace Křivé jezero – ochrana zbytku přirozeného toku Dyje s okolní říční nivou, s lužními porosty a s význačným hnízdištěm ptactva (126,63 ha).

Základní podmínky ochrany rezervace Věstonická nádrž omezují výkon práva myslivosti a rybářství vyplývající z vyhlášení PR:

- na území rezervace a ochranného pásma je vzhledem k jejímu poslání z výkonu práva myslivosti vyloučeno právo sbírat vejce zvěře pernaté, zavádět umělé chovy a odchovy a vypouštět uměle odchovanou zvěř;
- hospodářské odlovy ryb jsou povoleny pouze Státnímu rybářství Pohořelice (dnešní Rybníkářství Pohořelice, a.s.), a to na celé ploše vodní nádrže, s výjimkou pobřežních partií ostrovů a v okruhu 200 m od jejich břehů;
- sportovní rybolov je povolen na zvláštní povolenky vydané Státním rybářstvím Pohořelice a smí být prováděn jen způsobem odpovídajícím zásadám řádného rybářského práva, ochrany ryb a jiných vodních živočichů, jakož i ochrany přírody. Vymezena je pro něj jižní část obvodové hráze mezi rybářskou základnou a závorou u obce Dolní Věstonice. Rybolov z loděk je zakázán.

Bližší podmínky ochrany rezervace vyplývající z vyhlášení PR Věstonická nádrž:

- jen se souhlasem okresního úřadu je možno na území rezervace a jeho ochranného pásma vstupovat na pobřežní mělčiny a ostrůvky;
- přístup veřejnosti je umožněn pouze po obvodové komunikaci v koruně hrází.



Obr. C.1.3: Pozice PR Věstonická nádrž a sousedících ZCHÚ (Digitální registr ÚSOP, 2019)

Přechodně chráněná plocha ve smyslu § 13 zákona č. 114/1992 Sb. není v dotčeném území v době zpracování dokumentace evidována.

Významné krajinné prvky

VKP je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Ve smyslu platné legislativy jsou veškeré lesy, rašelinště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy významným krajinným prvkem. VKP „jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umístění staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů“ (zákon č. 114/1992 Sb.).

V tomto smyslu je celé dotčené území VKP (§3 zákona č. 114/1992 Sb.).

V daném případě je současně část dotčeného území (střední nádrž) zvláště chráněnou částí přírody, tj. územím s nadřazeným stupněm ochrany.

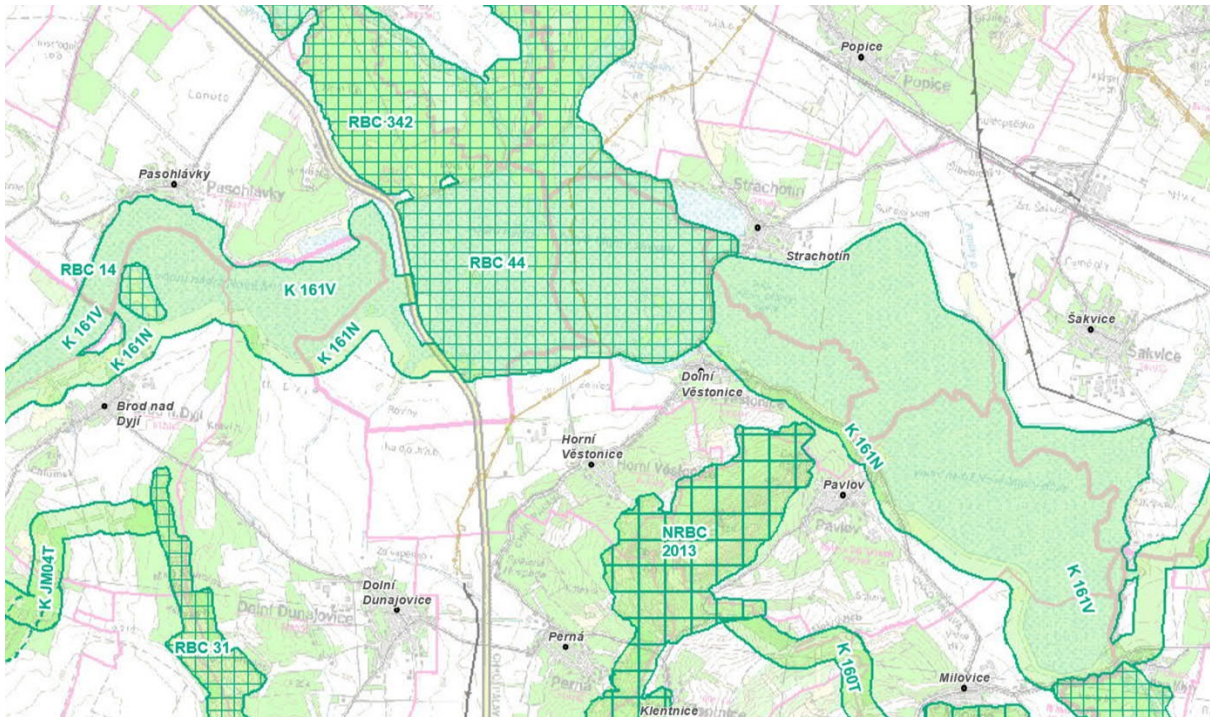
Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny je definován jako „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu“. Vytváření územního systému ekologické stability je podle § 4 odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Územní systém ekologické stability krajiny je definován ve třech úrovních – lokální (místní), regionální (oblastní) a nadregionální. Základními prvky ÚSES jsou biocentra a biokoridory, dále se mohou vymezit interakční prvky a ochranné zóny nadregionálních biokoridorů.

Přímo dotčené území je regionálním biocentrem RBC 44 (střední nádrž) a je součástí nadregionálního biokoridoru K161 (dolní nádrž) Soutok-Údolí Dyje vloženého mezi regionální biocentra Křivé jezero, Na pískách a Vrkoč. Biokoridor propojuje vodní a nivní (mokřadní) síť ekologické stability evropského významu (Morava-Bečva-Odra), kromě ČR také na území Rakouska, Maďarska a Polska. Pozice uvedených prvků i okolních biokoridorů a biocenter je na obr. C.1.4.

Lokální ÚSES v řešeném území vymezen není.

Podrobnější informace k popisu ÚSES v území jsou uvedeny v kap. 3.2.1 přílohy č. 1 dokumentace EIA.



Obr. C.1.4: Územní systém ekologické stability (regionální, nadregionální) v dotčeném území a okolí (ZÚR JmK)

Zvláště chráněná území¹⁴

Dotčené území není součástí chráněného území v rámci CHOPAV a nezasahuje do ochranného pásma vodního zdroje. Nenachází se v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů nebo zdrojů přírodní minerální vody.

Do dotčeného území zasahuje CHLÚ Dolní Dunajovice I.

Přírodní parky

Přírodní park může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami. Dotčené území není součástí přírodního parku.

Biosférické rezervace

Jihovýchodní část dolní nádrže zasahuje do biosférické rezervace Dolní Morava, která na rozloze

¹⁴ ZCHÚ podle zákona o ochraně přírody a krajiny jsou uvedena v kapitole Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny

349 km² zahrnuje Pavlovské vrchy, Lednicko-valtický areál, nivu Dyje a území soutoku Moravy a Dyje. Biosférické rezervace jsou oblasti s terestrickými, pobřežními nebo mořskými, případně kombinovanými ekosystémy, které jsou mezinárodně uznány v Programu UNESCO Člověk a biosféra. Biosférické rezervace mají sloužit k řešení otázky, jak sladit ochranu biodiverzity a přírodních zdrojů s jejich udržitelným rozvojem a socio-ekonomickým rozvojem.

Mokřady mezinárodního významu

Od roku 1993 je nádrž součástí mokřadu mezinárodního významu „Mokřady dolního Podyjí“ o rozloze 11 525 ha. Přehled sublokalit těchto mokřadů: Azant-Nejdecké louky, Betlém, Ranšpurk, Cahnov Soutok, Dolní Mušovský luh, Janohrad, Kančí obora, Křivé jezero, Kutnar, Květné jezero, Lubeš, Mahenovo jezero, Pastvisko, Plačkův les a říčka Šatava, Sekulská Morava, střední nádrž Nové Mlýny, dolní nádrž Nové Mlýny. Od června 2004 jsou Mokřady dolního Podyjí součástí dohody *Trilateral Ramsar Site Floodplains of the Morava-Dyje-Danube Confluence* uzavřené mezi ČR, Slovenskem a Rakouskem.

Evropsky významné lokality

Přímo v prostoru střední nádrže se evropsky významné lokality nenacházejí. V nejbližším okolí jde o následující:

EVL Mušovský luh (CZ0624103) je komplex lužního lesa podél dolního toku Jihlavy mezi obcí Přebice a střední nádrží VD Nové Mlýny o rozloze 557,45 ha. Lokalita patří do Dyjsko-svratecké nivy. Jedná se o akumulační rovinu tvořenou kvarténními usazeninami. V úseku Přebice - Ivaň se zachoval přirozený stav koryta Jihlavy.

Dominantním společenstvem jsou tvrdé luhy nížinných řek, jako maloplošné prvky jsou zastoupeny také měkké luhy a fragmentárně i mokřadní vegetace rákosin a vodní vegetace (tůně, slepá ramena a kanály). Předmětem ochrany jsou přirozené eutrofní vodní nádrže a živočišné druhy (hrouzek běloploutvý, lesák rumělkový, roháč obecný a vydra říční. Na území je hnízdiště orla mořského (*Haliaeetus albicilla*), čápa černého (*Ciconia nigra*), holuba doupňáka (*Columba oenas*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) či jestřába lesního (*Accipiter gentilis*).

EVL Niva Dyje (CZ0624099) o rozloze 3249,04 ha leží JV od dotčeného území, zahrnuje přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*, nivní louky říčních údolí, extenzivní sečené louky nížin a smíšené jasanovo-olšové lužní lesy i smíšené lužní lesy s dubem letním. Předmětem ochrany jsou bobr evropský (*Castor fiber*), hořavka duhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kuňka ohnivá (*Bombina bombina*), lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*), ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*), páchník hnědý (*Osmoderma eremita*), piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*), roháč obecný (*Lucanus cervus*), svinutec tenký (*Anisus vorticulus*), tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*) a vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*).

EVL Děvín (CZ0624104) o rozloze 406,3195 ha zahrnuje panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*), polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), subpanonské stepní trávníky, vápnité sutě pahorkatin a horského stupně, chasmoxytická vegetace vápnitých skalnatých svahů, lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích, panonské dubohabřiny a šípákové doubravy. Předmětem ochrany jsou druhy: hvozdík Lumnitzerův (*Dianthus lumnitzeri*), kosatec skalní písečný (*Iris humilis* ssp. *arenaria*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteini*), přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*), roháč obecný (*Lucanus cervus*) a stěvlík (*Carabus hungaricus*).

EVL Milovický les (CZ0624100) o rozloze 2443,2085 ha zahrnuje polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), subpanonské stepní trávníky, panonské dubohabřiny, panonské šípákové doubravy a eurosibiřské stepní doubravy. Předmětem ochrany jsou druhy: bourovec trnkový (*Eriogaster catax*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteini*), přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*) a roháč obecný (*Lucanus cervus*).

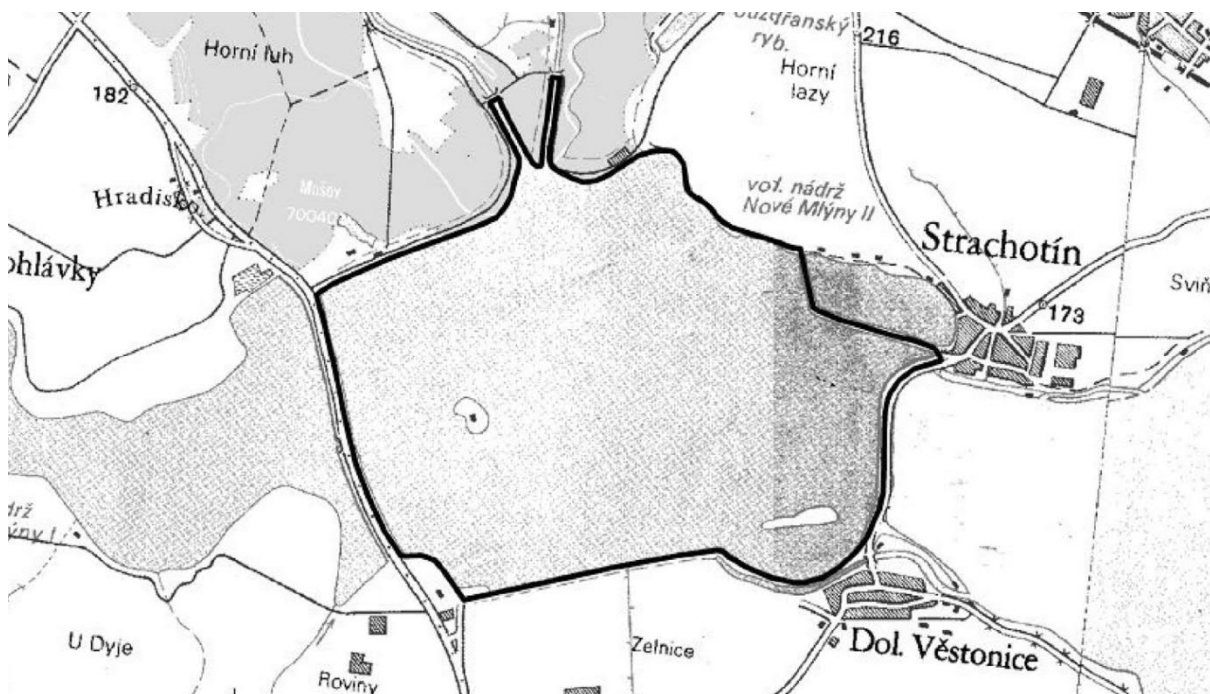
Podrobnější údaje o EVL jsou uvedeny v příloze č. 2 dokumentace.

Ptačí oblasti

Na ploše střední nádrže se nachází ptačí oblast Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny (CZ0621030). PO byla vymezena v roce 2005. Předmětem ochrany ptačí oblasti jsou populace orla mořského (*Haliaeetus albicilla*), rybáka obecného (*Sterna hirundo*), husy velké (*Anser anser*), husy polní (*Anser fabalis*), husy běločelé (*Anser albifrons*) a vodní ptáci v počtu vyšším než 20 000 jedinců.

Cílem ochrany PO je zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků – předměty ochrany – v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany.

Vyhlášením PO došlo k doplnění účelů vodního díla o ochranu rybáka obecného. V PO jsou navržena jednotlivá opatření ke zlepšení ekologických funkcí území s maximálním respektem k dlouhodobým požadavkům ochrany přírody uceleně formulovaným v rámci Plánu péče pro přírodní rezervaci Věstonická nádrž na období 2017–2026.



Obr. C.1.5: Grafické znázornění PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny (NV č. 27/2005 Sb.)

Jižně od uvedené PO se nachází PO Pálava. PO Lednické rybníky leží cca 17 km jihovýchodně a PO Soutok-Tvrdonicko leží cca 30 km jihovýchodně.

Podrobnější údaje o PO jsou uvedeny v příloze č. 2 dokumentace.

Zvláště chráněné druhy

Výskyt řady chráněných druhů, především ptáků, byl důvodem vyhlášení ochrany území. V rámci ptačí oblasti Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny byly jako předměty ochrany určeny následující druhy: orl mořský (*Haliaeetus albicilla*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), husa velká (*Anser anser*), husa polní (*Anser fabalis*) a husa běločelá (*Anser albifrons*).

Na území PR Věstonická nádrž se mimo výše uvedené vyskytuje celá řada zvláště chráněných druhů. Celkem byla na základě aktuálních komplexních průzkumů (Kočvara 2020) zjištěno: 16 kriticky

ohrožených druhů, 43 silně ohrožených druhů a 27 ohrožených druhů. Jejich zjednodušený souhrn (včetně PO) je uveden v následující tabulce. Podrobné údaje jsou obsaženy v přílohách č. 1 a 2, které jsou součástí této dokumentace.

Tab. C.1-4: Zjednodušený přehled skupin zvláště chráněných druhů vč. kategorizace jejich ochrany na území PR Věstonická nádrž a PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny na základě aktuálně provedených průzkumů (Kočvara 2020)

Zařazení	Kategorie ochrany			Celkem
	KO	SO	O	
Rostliny	-	3	1	4
Bezobratlí	3	4	9	16
Ryby	-	-	2	2
Obojživelníci	1	6	1	8
plazi	-	3	1	4
Ptáci	12	21	13	46
Savci	-	6	-	6
Celkem	16	43	27	86

Podrobnosti o výskytu ZCHD v dotčeném území jsou uvedeny v příloze č. 1 dokumentace EIA.

Evropsky významné druhy ptáků, které jsou předmětem ochrany PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny

- orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)
- rybák obecný (*Sterna hirundo*)
- husa velká (*Anser anser*)
- husa polní (*Anser fabalis*)
- husa běločelá (*Anser albifrons*)
-

Evropsky významné druhy, které jsou předmětem ochrany EVL Mušovský luh

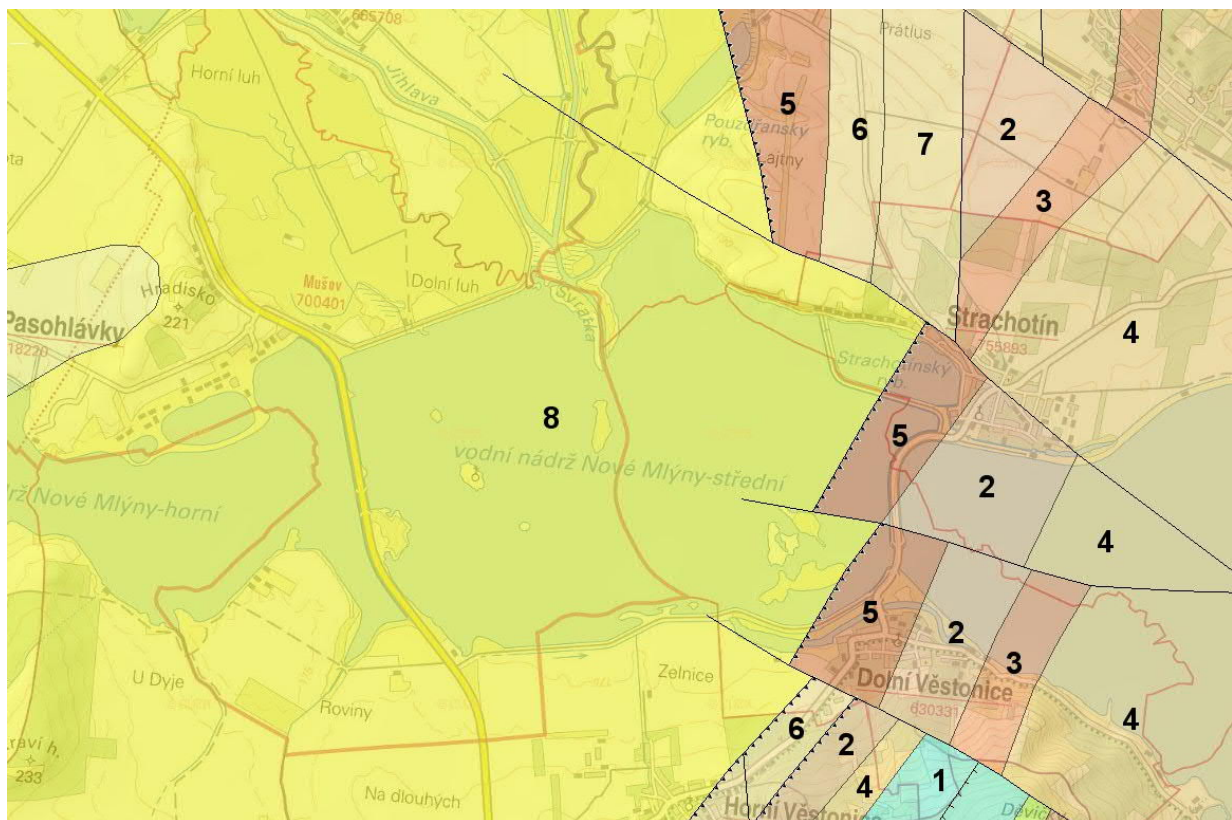
- vydra říční (*Lutra lutra*)
- hrouzek běloploutvý (*Gobio albipinnatus*)
- roháč obecný (*Lucanus cervus*)
- lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)

Komplexní výčet všech druhů, které jsou uvedeny v Příloze I Směrnice 2009/147/ES nebo v Příloze II, případně Příloze IV Směrnice 92/43/ES a které byly v rámci aktuálních přírodovědných průzkumů (Kočvara 2020) zaznamenány je uveden v příloze č. 1 dokumentace EIA (Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.).

Ložiska nerostů

Dotčené území tvoří převážně fluvialní sedimenty (převážně písky, méně štěrkopísky) a holocenní náplavy (písčité a jílovité hlíny), zčásti odstraněné při výstavbě. Ostrovy v nádrži představují jednak deponie místního materiálu, jednak elevace spraší a vátých písků.

Předkvartérní podloží a severovýchodní břehy nádrže tvoří vápnité neogenní jíly (spodní miocén v mořském vývoji). Východní okraj nádrže tvoří pouzdřanské slíny, uherčické souvrství a moutnické a hollingsteinské vápence (petrograficky jde o slínovce a jílovce, podřízeně diatomity, vápence a pískovce) svrchně eocenního až oligocenního stáří.



Obr. C.1.6: Geologická mapa dotčeného území (ždánická jednotka: 1- klenčínské souvrství, 2 – němčické s., 3 – menilítové s., 4 – ždánicko-hustopečské s., pouzdřanská jednotka: 5 – pouzdřanské slíny, 6 – boudečské slíny, 7 – křepické s., terciér Alpsko-karpatské předhlubně: 8 – vápnité jíly, místy s pískem a štěrkem)

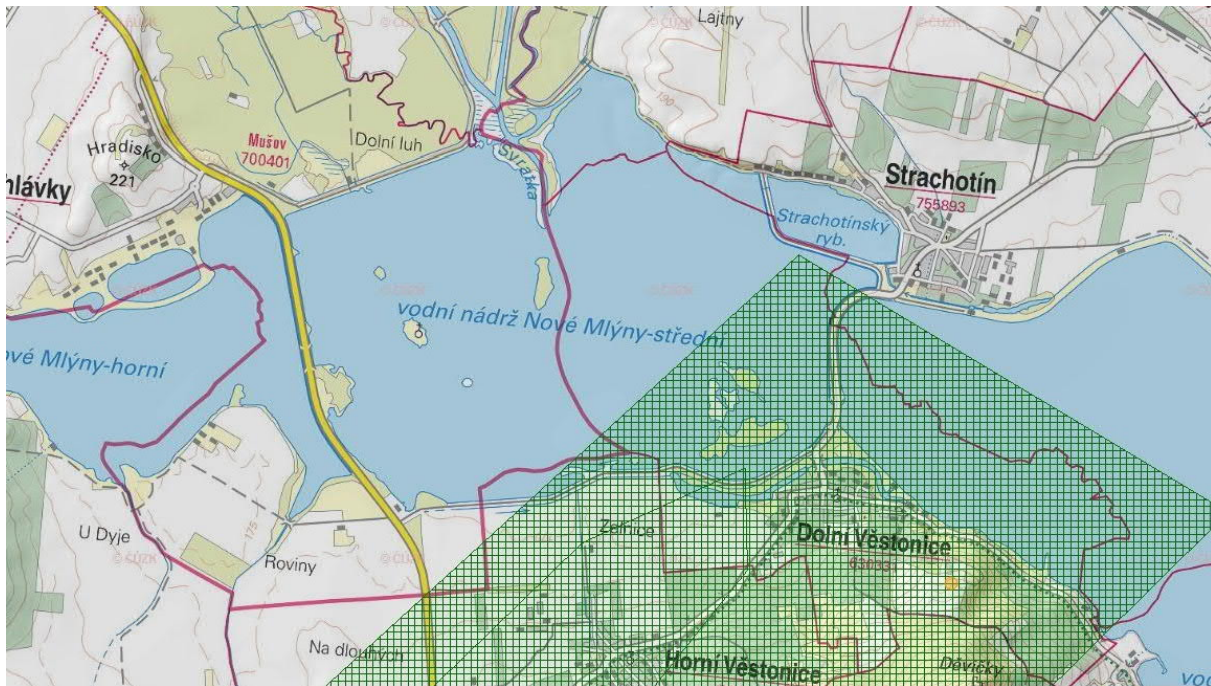
V okolí dotčeného území se nacházejí ložiska nevyhrazených nerostů – štěrkopísky (Popice, Zaječí), cihlářské suroviny (Zaječí), do vlastního území však podle Surovinového informačního systému ČGS žádná ložiska nezasahují.

V dotčeném území jsou evidována průzkumná území 060002 Dolní Dunajovice II (zemní plyn – ropa) a 040008 Svahy Českého masivu (zemní plyn – ropa). Do jižní části střední nádrže zasahuje výběžek výhradního ložiska 3214572 Dolní Dunajovice - PZP (podzemní zásobník plynu – zemní plyn), které je identické s netěženým dobývacím prostorem Dolní Dunajovice (podz. skládka zemního plynu).¹⁵

Jako CHLÚ Dolní Dunajovice I (ID 40019000 zemní plyn - podzemní zásobník plynu) toto výše uvedené

¹⁵ Zdroj: Surovinový informační systém, ČGS.

ložisko, resp. netežený DP plošně, zasahuje do JV části střední nádrže a JZ části dolní nádrže (obr. C.1.7).



Obr. C.1.7: CHLÚ Dolní Dunajovice I.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Záměr bude prováděn mimo zastavěné území obcí, hmotný majetek v dotčeném prostoru představují objekty vodního díla a infrastruktura.

Širší okolí dotčeného území patří k oblasti s bohatou historií. V době Velkomoravské říše se zde usadili staří Slované. Jejich přítomnost v těsné blízkosti obce dokládá velkomoravské hradiště a rozsáhlé pohřebiště. Brod na důležité obchodní stezce byl po zániku Velkomoravské říše chráněn malým hradištěm s mohutným valovým opevněním. Zbytky valu a půdorys kostela, který zde stával až do počátku 13. století, se nacházejí na severním okraji obce v místě zvaném Vysoká zahrada.

První písemná zmínka o obci Dolní Věstonice (in Wistanicz) se objevuje v roce 1312. Ve 13. století se v původně slovanské osadě objevili první němečtí kolonisté, jejichž etnikum postupně převládlo. Roku 1460 povýšil král Jiří Poděbradský ves na městečko s právem trhu. V roce 1619, na počátku třicetileté války, se poblíž Věstonic strhla významná bitva moravských stavů s císařskými vojsky, v níž Moravané porazili Dampierrovo vojsko. První písemná zmínka o obci Strachotín pochází z roku 1046.

Na počátku 16. století přišli do oblasti první Habáni. Žili uzavřeným způsobem života s vyspělou dělbou práce a vysokou úrovní vzdělanosti. Pověstná byla hlavně jejich keramika, ale vynikali i vyspělým lékařstvím, zpracováním přírodních surovin, zemědělstvím a vinařstvím. Mlýn v Dolních Věstonicích vybudovaný v roce 1575 pro Lichtenštejny patřil mezi jejich díla.

Kulturní památka zapsaná do Ústředního seznamu nemovitých kulturních památek České republiky je odsvěcený kostel svatého Linharta bývalé obce Mušov. Neogoticky upravený středověký chrám s pozdně románským jádrem, gotickým rozšířením a s barokní věží je reziduem zaniklé obce Mušov. Tato v lokálním měřítku mimořádná architektura vypínající se na ostrově pod Pálavou představuje jednu z ikonických památek jihu Moravy.

Dotčené území leží v oblasti s četnými archeologickými nálezy. Mezi nejznámější patří Věstonická venuše nalezená mezi Pavlovem a Dolními Věstonicemi v roce 1925, která je považovaná za nejstarší keramickou sošku na světě.



Obr. C.1.8: Pohled z Kostelního ostrova na deponie

(V. Kužel, 2017).

Území hustě zalidněná

Dotčené území není trvale obydleno. Nejbližší obce (Dolní Věstonice a Strachotín) mají k 1. 1. 2020 (ČSÚ) 310 a 808 obyvatel.

Vzhledem k atraktivitě vlastní lokality i okolního území patří dotčené území k hojně navštěvovaným především v rámci individuální turistiky. Cestovní ruch, ubytovací a stravovací služby s nabídkou vinařských programů přispívají k vysoké návštěvnosti, která má v exponovaných lokalitách a termínech charakter masové turistiky.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Dotčené území je součástí vodního díla, na kterém je provozován hospodářský odlov ryb (Rybníkářství Pohořelice, a. s.) a sportovní rybolov (revír Dyje 6) s omezením vyplývajícím z existence přírodní rezervace (zákaz vstupu).

Širší okolí není nadměrně zatíženo žádnými emisemi, ve využití okolního území převažují zemědělství (převážně rostlinná výroba, zejména vinná réva), sídla, infrastruktura a chráněná území.

Staré ekologické zátěže

Staré ekologické zátěže nebo kontaminovaná místa v prostoru přírodní rezervace nejsou evidovány. (V prostoru střední nádrže je uveden vrt MUS2 PV5 o délce 3 m jako „Sondy po těžbě ropy mimo CHOPAV Morava – sektor VIII. fáze III.“ o souřadnicích X-1194285,99, Y-601660,05 bez dalších údajů. V systému SEKM3 není veden jako stará ekologická zátěž).

Jako stará ekologická zátěž je v prostoru dolní nádrže evidován element „Sondy po těžbě ropy mimo CHOPAV Morava – sektor VIII. fáze III.“ s následující charakteristikou (www.sekm.cz):

„V lokalitě se nachází 48 nevhodně nebo nedostatečně zlikvidovaných ropoplynových sond. Administrativně se lokalita nalézá v okresech Brno-venkov, Břeclav, Znojmo a zaujímá plochu o rozloze zhruba 800 km². Průzkumné území bylo využíváno především pro zemědělské účely, méně pak pro

plnění funkce lesních pozemků. Tyto činnosti byly různě omezeny v minulém století zábořem ploch pro průzkum a těžbu ropoplynových ložisek a rovněž lignitu. Po vytěžení ložisek byla většina sond zlikvidována, těžební technologie byly demontovány a pozemky byly navráceny zpět k jejich původnímu využívání. V době likvidace sond nikdy neprobíhalo ověřování kontaminace jejich okolí ložiskovými mediemi. V některých případech došlo k zastavění bezprostředního okolí sond. Menší část zalesněných pozemků se stala předmětem ochrany přírody.

Průzkumné práce byly zahájeny dne 8.8.2018 a ukončeny v měsíci březnu 2020. Vrtné práce byly prováděny malou pásovou soupravou MRZB s průměrem vrtného nářadí 65 mm. Vrty byly hloubeny v pravidelné čtvercové síti 5 x 5 m v počtu 9 PV do konečné hloubky 3 m p.t. Z vrtných jader byly odebírány smíšené vzorky zemin z intervalů 0 – 1 m, 1 – 2 m a 2 – 3 m. Umisťování průzkumných vrtů probíhalo tak, aby nedošlo k poškození privátního majetku. V případě sondy v zastavěném území byla vrtná síť redukována nebo vrtný průzkum nemohl proběhnout vůbec, což nastalo v případě jedné sondy (BROD1). Vzhledem k majetkoprávním vztahům byla z průzkumu vyloučena jedna sonda (KLB2). Povolení ke vstupu nebylo umožněno vlastníkem pozemků u 2 sond (SED1, NM3). U sondy MUS2, která se nachází pod hladinou vodního díla střední Novomlýnské nádrže, byl průzkum omezen pouze na prověření GPS polohy a vizuální kontrolu případných plynových projevů sondy. Celkem bylo tedy prozkoumáno okolí 44 sond z plánovaných 48.“

Souřadnice uvedeného elementu jsou X - 1194543,175747, Y – 596825,17639, další doporučený postup: nutnost realizace nápravného opatření.

Extrémní poměry v dotčeném území

Lokalita neleží v poddolované oblasti nebo sesuvném území (drobné sesuvy některých svahů v širším okolí jsou podmíněny úložnými poměry nebo parametry podložních hornin a zemin v kombinaci s jejich morfologií a nemají žádnou souvislost se záměrem). Svěrázné poměry představují 2 evidované sondy po těžbě (průzkumu) kaustobiolitů, které měly být podle tehdejší legislativy před výstavbou vodního díla odstraněny nebo zabezpečeny. Podle aktuálních informací je sonda v dolní nádrži stále považována za starou ekologickou zátěž. Sonda ve střední nádrži jako stará ekologická zátěž evidována není.

Extrémní poměry lokality představuje pouze existence povodňových situací a s nimi spojená rizika. Širší okolí patří k oblastem často postiženým suchem.

C.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší (např. stav kvality ovzduší), vody (např. hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod atd.), půdy (např. podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání), přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů), klimatu (např. dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu), obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Ovzduší

Míra znečištění ovzduší je objektivně zjišťována monitorováním koncentrací znečišťujících látek venkovního ovzduší (imisi) v přízemní vrstvě atmosféry sítí měřících stanic, které jsou s ohledem na požadavky legislativy situovány především ve velkých městech. Při hodnocení kvality ovzduší jsou porovnávány zjištěné úrovně koncentrací imisí s příslušnými imisními limity, případně s přípustnými četnostmi překročení těchto limitů, což jsou úrovně imisí, které by podle platné legislativy týkající se ochrany ovzduší neměly být od stanoveného data překračovány.

V dotčeném prostoru ani v nejbližším okolí není prováděno měření kvality ovzduší. Nejbližší aktivní stanice automatického imisního monitoringu ČHMU je v Mikulově-Sedleci (BMIS, požadová, venkovská, regionální).

Podle údajů ČHMÚ za rok 2018 neleží zájmové území v oblasti s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví v žádném ze sledovaných polutantů (průměrné roční a 24hodinové koncentrace, viz tab. C.2-1), s výjimkou přízemního ozonu. Oblasti s překročením imisních limitů přízemního O₃ pokrývaly v roce 2018 většinu území ČR (87,3 %) zejména z důvodu příznivých meteorologických podmínek pro jeho vznik.

Přímo v zájmovém území není registrován žádný zdroj znečištění ovzduší, kvalitu ovzduší ovlivňují pouze okolní obce (lokální topeniště), silniční a železniční doprava v okolí.

Tab. C.2-1: Hodnoty pětiletých průměrných koncentrací za období 2013-2017 (převzato a upraveno z rozptylové studie, příloha dokumentace č. 3)

Hodnoty v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ng/m^3 pro BaP)		Prostor střední nádrže	Imisní limit
NO ₂	roční	10,7 - 12,9	40
PM ₁₀	roční	22,5 - 24,6	40
	max. denní	41,7 - 44,8	50
PM _{2,5}	roční	18,3 - 19,3	25 / 20 *)
BZN	roční	1,2 - 1,3	5
BaP	roční	0,7 - 0,8	1

*) Do r. 2019 platil limit 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Od r. 2020 platí zpřísněný limit 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Z hlediska klimatických charakteristik patří dotčené území k nejteplejším a nejsušším oblastem v rámci

ČR. Oblast je charakteristická velmi dlouhým, velmi suchým a velmi teplým létem, velmi krátkými a teplými přechodnými obdobími a velmi krátkou mírně teplou suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrný roční úhrn srážek (1901 – 1980) byl 525,4 mm.

Tab. C.2-2: Průměrný měsíční úhrn srážek (Zdroj: Manipulační řád pro VD Nové Mlýny III)

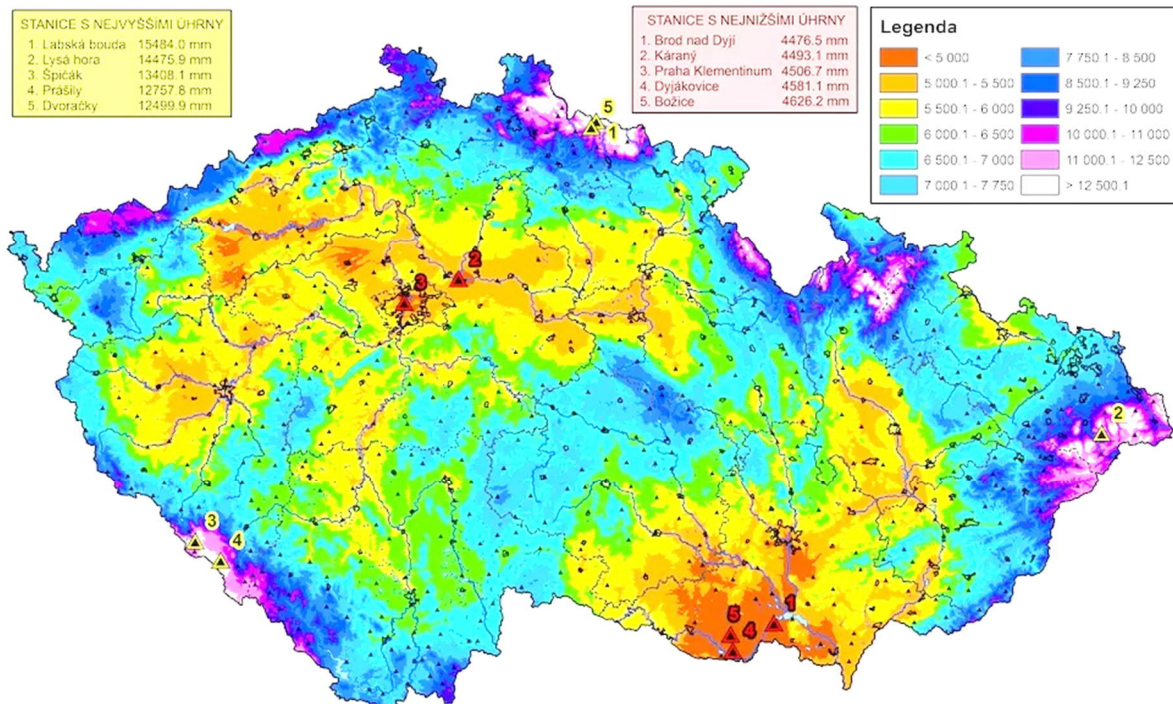
MĚSÍC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Srážky (mm)	25,8	24,9	25,5	36,8	54,9	64,3	72,2	63,7	43,6	42,6	38,4	32,7

Tab. C.2-3: Přehled klimatických charakteristik teplé klimatické oblasti (Quitt, E. 1971)

CHARAKTERISTIKA	KLIMATICKÁ OBLAST T4
Počet letních dní ($T_{\max.} > 25 \text{ °C}$)	60 - 70
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	170 - 180
Počet mrazových dní ($T_{\min} \leq -0,1 \text{ °C}$)	100 - 110
Počet ledových dní ($T_{\max.} \leq -0,1 \text{ °C}$)	30 - 40
Průměrná teplota vzduchu ve °C v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota vzduchu ve °C v červenci	19 - 20
Průměrná teplota vzduchu ve °C v dubnu	9 - 10
Průměrná teplota vzduchu ve °C v říjnu	9 - 10
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	80 - 90
Srážkový úhrn v mm ve vegetačním období (IV - IX)	300 - 350
Srážkový úhrn v mm v zimním období (X - III)	200 - 300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet zamračených dní (oblačnost větší než 8/10)	110 - 120
Počet jasných dní (oblačnost menší než 2/10)	50 - 60

S ohledem na zvyšování průměrných teplot stojí za zmínku srovnání dvou nejteplejších let (2015 a 2018), z něhož vyplývá, že Jihomoravský kraj byl podle údajů ČHMÚ celkově téměř o $0,4 \text{ °C}$ teplejší než předešlé maximum. Ukazuje se tak, že obvyklé historické údaje (průměry z let 1961-1990) nemusejí být aktuálně zcela reprezentativní. Za období 1997-2017 bylo nejvyšší zvýšení průměrné teploty zaznamenáno pro prosinec ($+0,6 \text{ °C}$), nejvyšší pro srpen ($+1,7 \text{ °C}$).

Charakteristika dotčeného území ve smyslu srážkového deficitu v poslední dekádě je zřejmá z obr. C.2.1. (Za povšimnutí stojí, že tři z pěti stanic s nejnižšími úhrny v rámci ČR leží v povodí VD NM).



Obr. C.2.1: Úhrn srážek v období 2009 - 2019 (ČHMÚ)

Voda

Z regionálně-hydrologického hlediska leží záměr v následujících povodích (obr. C.2.3):

- 4-14-03 Jevišovka a Dyje od Jevišovky po Svatku (1 014,860 km²)
- 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu (7 112,790 km²)
- 4-16-04 Jihlava od Rokytné po ústí a Svatka od Jihlavy po ústí (333,336 km²)
- 4-17-01 Dyje od Svatky po ústí (1 720,760 km²)

Řeka Dyje vzniká spojením Rakouské Dyje a Moravské Dyje v Dolních Rakousích. Délka toku činí 235,4 km, včetně své delší zdrojnice Rakouské Dyje 311 km. Plocha povodí měří 13 419 km². Části toku tvoří státní hranici mezi Českou a Rakouskou republikou. Dyje se na česko-slovensko-rakouském trojmezí vlévá do řeky Moravy jako její nejdelší přítok.

Svatka je největší levostranný přítok Dyje, do níž se vlévá v prostoru střední nádrže VD NM. Řeka je dlouhá 173,9 km, plocha povodí činí 7 112,79 km².

Řeka Jihlava pramení u obce Jihlávka v Jihlavských vrších na Českomoravské vysočině a stí do Svatky těsně před zaústěním do střední nádrže VD NM (při vyšších úrovních hladiny lze obhájit tvrzení, že se vlévá přímo do nádrže). Délka toku činí 184,5 km, plocha povodí je 3 117 km².

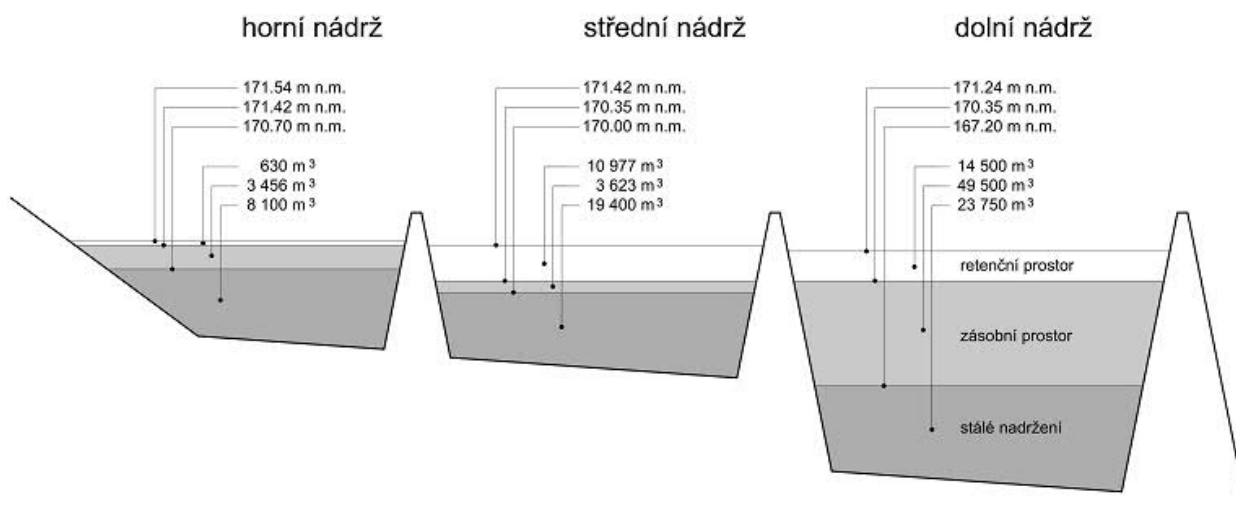
Základní hydrologické údaje vodních toků jsou uvedeny v kapitole C.1, charakteristiky nádrží uvádí tabulka C.2-4. a tab. C.2-5.

Tab. C.2-4: Úrovně hladin a rozdělení prostoru střední nádrže (Zdroj: Povodí Moravy, s.p.)

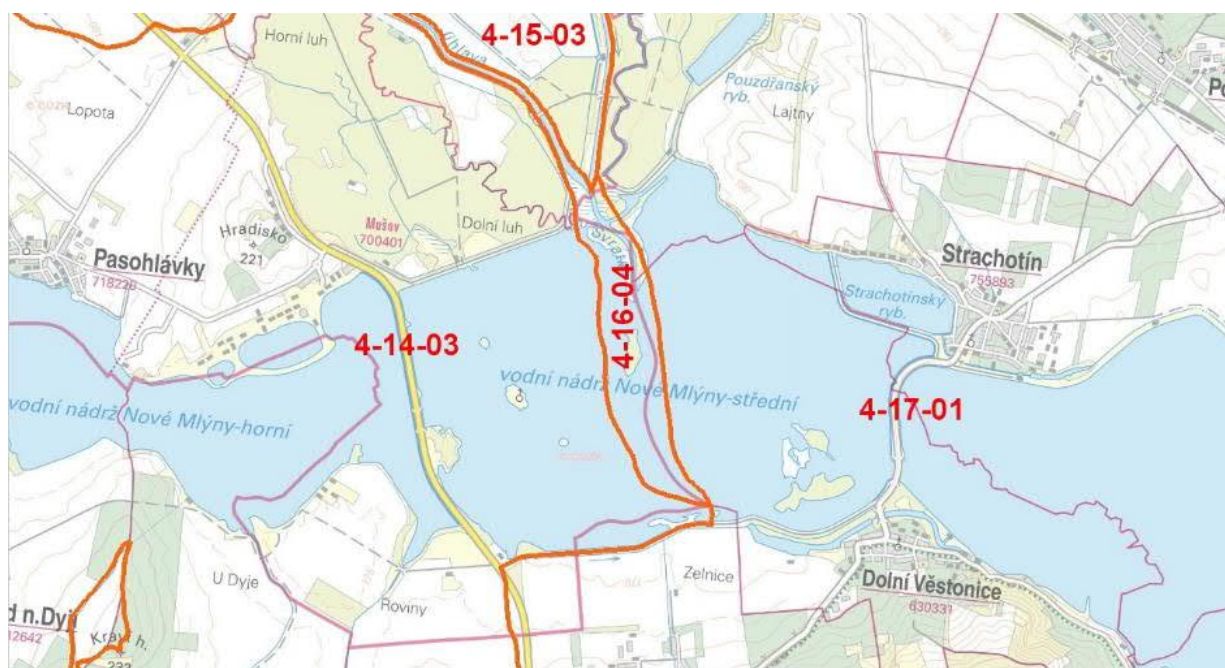
Parametr	Kóta (m n. m.)	Objem (mil. m ³)	Zatopená plocha (ha)
Úroveň dna	166,50	-	-
Stálé nadržení	170,00	17,545	989
Zásobní prostor	170,00	0	1 017
Retenční prostor	171,42	14,516	1 033
Mezní bezpečná hladina	171,60	-	-
Celkový	171,42	32,062	1 033

Tab. C.2-5: Úrovně hladin a rozdělení prostoru dolní nádrže (Zdroj: Povodí Moravy, s.p.)

Parametr	Kóta (m n. m.)	Objem (mil. m ³)	Zatopená plocha (ha)
Úroveň dna	163,50		
Stálé nadržení	167,20	23,685	1 394
Zásobní prostor	170,00	40,610	1 474
Retenční prostor	171,24	19,665	1 668
Celkový	171,24	83,961	1 668



Obr. C.2.2: Schéma úrovní hladin a původního rozdělení prostorů nádrží po vybudování VD Nové Mlýny (Havlíček T., 2017) – srov. aktuální úrovně hladin a rozdělení prostorů nádrží na obr. 02 v úvodu a tab. C.2-4 a C.2-5.



Obr. C.2.3: Hydrologická povodí 3. řádu v prostoru záměru

(Zdroj: VÚV T.G.M.)

Z hlediska kategorizace povrchových vod představuje dotčené území dva vodní útvary kategorie „jezero“ (tab. C.2-6).

Tab. C.2-6: Vybrané charakteristiky dotčených útvarů povrchových vod

(Zdroj: VÚV T.G.M.)

Název/Charakteristika	Nádrž Nové Mlýny II. – střední na toku Dyje	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní na toku Dyje
ID	DYJ_1195_J	DYJ_1205_J
Charakter vodního útvaru	Silně ovlivněný	Silně ovlivněný
Ekologický stav/potenciál útvaru povrchových vod	Zničený potenciál	Zničený potenciál
Chemický stav útvaru povrchových vod	Nedosažení dobrého stavu	Nedosažení dobrého stavu
Prioritní látky způsobující nedosažení dobrého chemického stavu	benzo[a]pyren benzo[ghi]perylene fluoranthen nikl a jeho sloučeniny – rozpuštěný	benzo[a]pyren benzo[ghi]perylene fluoranthen nikl a jeho sloučeniny – rozpuštěný
Biologie: fytoplankton	Zničený potenciál	Zničený potenciál
Biologie: makrofyta	Neklasifikovaný potenciál	Neklasifikovaný potenciál
Biologie: makrozoobentos	Neklasifikovaný potenciál	Neklasifikovaný potenciál
Biologie: ryby	Poškozený potenciál	Poškozený potenciál
Hydromorfologie: morfologické podmínky	Neklasifikovaný potenciál	Neklasifikovaný potenciál
Specifické znečišťující látky	Dobry potenciál	Střední potenciál
Specifické znečišťující látky způsobující nedosažení dobrého ekologického stavu/potenciálu	žádné	mangan

Věstonická nádrž (také střední nádrž nebo nádrž Nové Mlýny II) byla vybudována v rámci vodního díla Nové Mlýny. Účelem díla bylo snížení povodňových průtoků, povodňování lužních lesů, chov ryb, vytvoření podmínek pro rozvoj cestovního ruchu a rekreace, zlepšení hygieny, čistoty vody a likvidace komářích kalamit v oblasti nádrží. Na základě nařízení vlády č. 27/2005 Sb., kterým se stanovuje Ptačí oblast na střední nádrži vodního díla Nové Mlýny, se rozšířil účel VD NM – střední nádrž o ochranu rybáka obecného.

Při budování ostrovů pod ústím Svatky a Jihlavy do nádrže byla úroveň hladiny v devadesátých letech minulého století snížena na úroveň cca 169,50 m n. m. V současné době je hladina ve střední nádrži trvale udržována podle platného manipulačního řádu (MŘ) „na úrovni stálého nadržení z důvodů hygienických a k ochraně biologického života v nádrži. Nepřipouští se využívání vody z tohoto prostoru k jiným účelům“. Zásobní prostor nádrže proto nelze využívat vodohospodářsky. Provozní manipulací je zamezeno zvýšení hladiny v hnízdním období.

Ve spolupráci s dolní nádrží zajišťuje střední nádrž odběry pro Strachotínský a Pouzdřanský rybník, firmu Korfill Rakvice, zemědělské závlahy, povodňování lužních lesů, zajištění minimálního průtoku 8,0 m³/s v Dyji a zajištění minimálních průtoků v síti drobných vodních toků a kanálů, které jsou závislé na dotačním množství vody z VD NM.

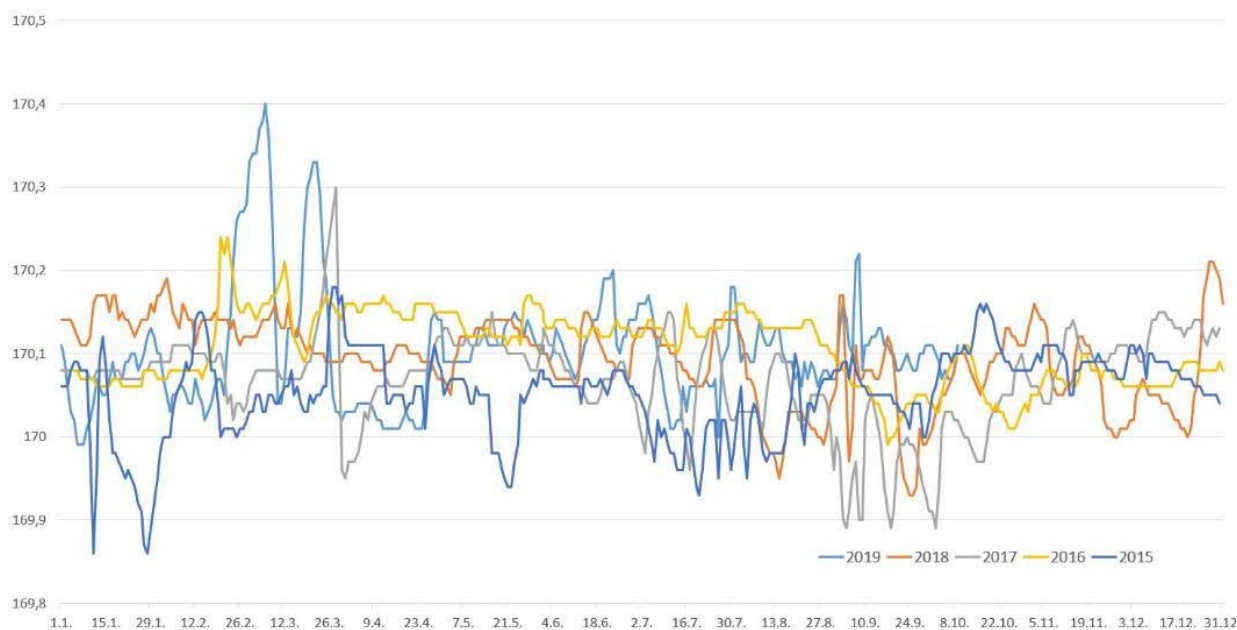
Snížit hladinu v nádrži pod úroveň stálého nadržení lze ve výjimečných případech:

- ohrožení bezpečnosti vodního díla
- krizové stavy (vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu)
- požární účely
- havarijní situace na toku Dyje nebo Moravy (na základě žádosti dispečinku rozhodne vodoprávní úřad)
- pokud v případě mimořádného sucha dojde k poklesu hladiny v dolní nádrži pod kótu II. regulačního stupně je možno využít část objemu vody ze střední nádrže na doplnění části objemu v dolní nádrži. Jako limitní hladina pro nadlepšení se ve střední nádrži stanovuje kóta 169,80 m n. m. (o manipulaci rozhoduje vodohospodářský dispečink).

Manipulace za povodní se řídí ustanoveními manipulačními řády (MŘ), která v průběhu povodně musí být operativně přizpůsobena skutečnému vývoji. Operativní pokyny k úpravě manipulací vydává vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p. Brno podle celkové situace v povodí nádrže, s přihlédnutím k povodňovým nebo zabezpečovacím pracím na toku pod nádrží.

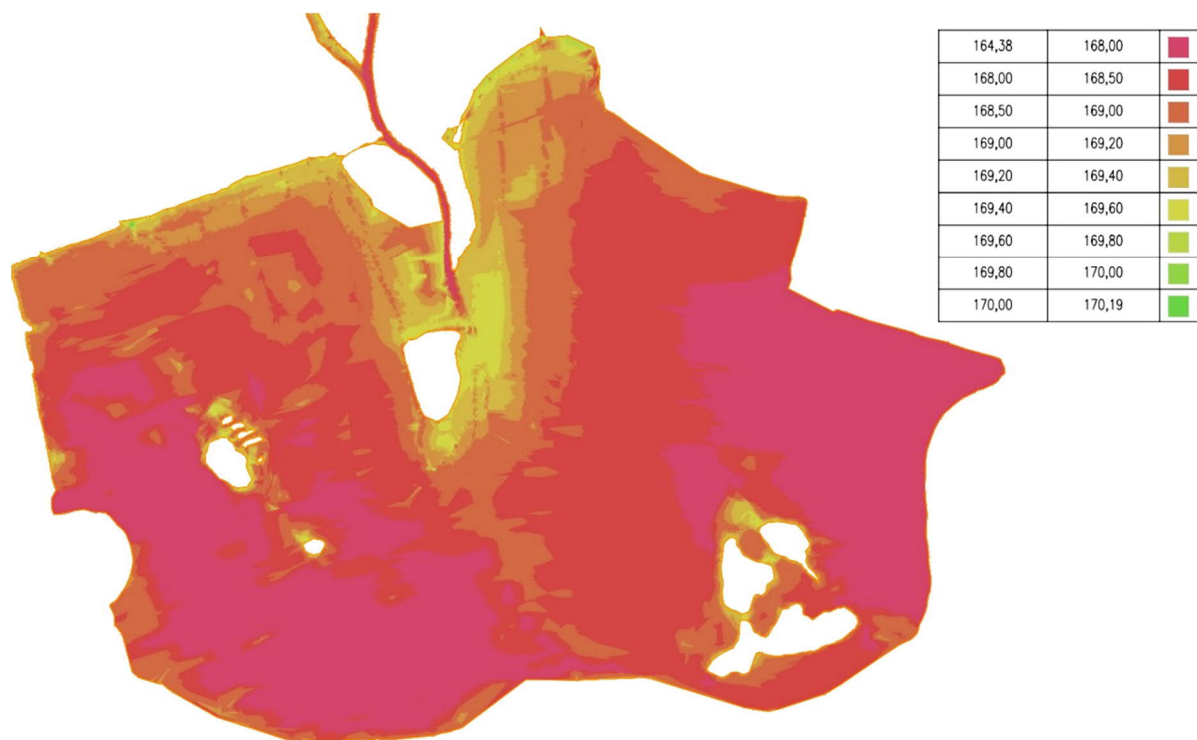
Význam vodního díla z hlediska zajištění dostatečného průtoku v období sucha v posledních letech výrazně stoupá. Červenec 2018 byl na území ČR téměř o 2 °C teplejší než průměr za období 1981-2010, současně měsíční úhrn srážek nedosahoval ani poloviny obvyklých hodnot. Ve vodních tocích na území ČR v té době protékalo 5–40 % obvyklého množství. V této situaci (od dubna do konce července 2018) dotovalo VD Nové Mlýny průtok v Dyji 26,7 mil. m³. Současně se u vodních nádrží Vír a Vranov (v povodí Svatky a Dyje) v období 08/2017–07/2018 nepodařilo naplnit zásobní prostor nad 80 %, resp. nad 70 %.

Proto bylo navýšení zásobního prostoru Novomlýnských nádrží a související projekt závlahové soustavy pro 5 000 ha vinic a sadů zařazeno v Informaci pro členy vlády o aktuálním stavu sucha, zpracované ve spolupráci MŽP, MZe a ČHMÚ, mezi prioritní úkoly Ministerstva zemědělství k posílení vodních zdrojů.



Obr. C.2.4: Průběh hladiny ve střední nádrži za posledních 5 let

(zpracováno na základě denních údajů Povodí Moravy, s.p.)



Obr. C.2.5: Hloubkové poměry ve střední nádrži

(Zaměření: HG partner s.r.o., 2019)

Výškové údaje hrází a objektů střední nádrže:

koruna hráze (přehradní)	173,06 až 173,35 m n. m.
nejnižší místo údolí	166,37 m n. m.
koruna boční hráze u Strachotína	172,63 až 172,90 m n. m.
koruna boční hráze u Dolních Věstonic	172,85 až 173,61 m n. m.
koruna hráze přes údolí Jihlavy a Svatky	172,55 až 172,95 m n. m.
koruna přelivu	167,25 m n. m.
horní hrana spuštěného segmentu	171,95 m n. m.
dolní hrana zdviženého segmentu	171,95 m n. m.

Návodní líc hlavní hráze ve sklonu 1 : 3 je opevněn vrstvou kamenného pohozu zrnitosti 90 - 300 mm tloušťky 80 až 120 cm, která je v síle 40 cm prolita asfaltopolypropylenovým mikrobetonem v množství 250 kg závlivky na 1 m². Toto opevnění je opřeno do patky z lomového kamene na kótě 168,80. Nahoře je opevňovací vrstva ukončena železobetonovým prefabrikovaným vlnolamem výšky 130 cm s korunou na kótě 172,87. Přeliv má šest otvorů světlosti 23,30 m, které jsou hrazeny ocelovými segmenty na výšku 4,12 m.

Boční ohrázení střední nádrže sestává z hráze přes údolí Jihlavy a Svatky (úsek A a B), ohrázení výustní trati řek Jihlavy a Svatky, levobřežní hráze Strachotín (část západní) a pravobřežní hráze u Dolních Věstonic (západní část). Oba úseky přes údolí Jihlavy a Svatky a na ně navazující ochranné hráze regulací mají zabránit nežádoucímu mělkému zatopení rozsáhlých zemědělských a lesních ploch. Hráz je v úseku "A" homogenní, v úseku "B" nehomogenní s návodním hlinitým těsněním a šterkopískovou stabilizační částí.

Boční hráz u Strachotína chrání část Strachotínského rybníka a dolní okraj obce Strachotín. Trasa hráze přetíná stávající rybník v jeho západní části, sleduje vzdušnou patu stávající rybníční hráze a navazuje na střední hráz. Hráz je nehomogenní s návodním šikmým těsněním ze spraší, stabilizační část je podle archivních údajů z „pískošterků“.

Boční hráz u Dolních Věstonic je nehomogenní, s návodním těsněním ze sprašových hlín, stabilizační část je z propustných šterkopísků. Návodní svah je opevněn pohozem z lomového kamene. Na původní opevnění tříděným lomovým kamenem 90 - 300 mm poškozené vlnobitím byla v rámci oprav uložena další vrstva tříděného lomového kamene 260 - 630 mm v min. tloušťce 90 cm po předchozím přesvahování původního opevnění ze sklonu 1:2,5 na 1:3.

Na koruně hrází je neveřejná živičná vozovka šířky 3,0 m (cyklostezka).

Vybudováním bočního ohrázení, jehož účelem je jednak ochrana zemědělské půdy, jednak zmenšení obnažované plochy dna nádrže při kolísání vody a omezení mělčin, vznikla území za hrází bez možnosti gravitačního odvedení vody. Proto byla v jednotlivých ohrázených územích provedena základní odvodňovací kostra sestávající ze záchytných, svodných a odvodňovacích příkopů. Záchytné příkopy odvádějí vodu do nádrže gravitačně, svodné a odvodňovací příkopy svádějí povrchovou i podzemní vodu ke 4 čerpacím stanicím, které ji přečerpávají do nádrže a udržují úroveň hladin podzemní vody v optimální úrovni z hlediska bezpečnosti hrází a potřeb zemědělství.

Stávající kvalita povrchových vod v lokalitě je dlouhodobě hodnocena neuspokojivě (např. *Ročenka jakosti vod 2017-2018, Povodí Moravy s.p.*). Důvodem je velké množství zdrojů znečištění na všech tocích ústících do střední nádrže. Zvýšené koncentrace se vyskytují především u látek ze skupiny PAU, AOX, bisfenol A, EDTA a některých pesticidů. V profilu nad Jevišovkou je kvalita vody v Dyji hodnocena stupněm 3 (ČSN 75 7221), ve smyslu hodnocení dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. je limit překročen pro hodnoty O₂, NH₄ a P. V toku Svatka (profil Židlochovice) je limit překročen pro ukazatele N-NH₄ a P. Kvalita vody v Dyji je v prostoru VD Nové Mlýny hodnocena jako IV tř. (silně znečištěná voda). Důsledkem tohoto stavu je mimo jiné vysoký trofický stav vody v nádrži.

Část sousední horní nádrže i část území přiléhající k nádrži ze severu leží ve zranitelné oblasti ve smyslu Nitrátové směrnice (směrnice Rady 91/676/EHS ze dne 12. prosince 1991 o ochraně vod před

znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů), což je oblast, kde zemědělské činnosti nepříznivě ovlivňují koncentrace dusičnanů v povrchových a podzemních vodách.

Kvalita povrchových ve vodních tocích i nádržích obecně, zejména pak pro oblast nádrží Nové Mlýny je ovlivněna výrazně sníženými průtoky v tocích. Řada drobných i významných vodních toků v letních obdobích úplně nebo téměř vysychá a odpadní vody jsou z měst a obcí po přečištění vypouštěny do prostředí se sníženou samočisticí schopností, kde nemůže docházet k požadovanému nařazení těchto vod.

Z hodnot Hydrologické ročenky zpracované ČHMÚ je zřejmý dopad současné klimatické změny na hydrologické poměry. V kritickém roce 2015 průměrná roční teplota vzrostla v porovnání s průměrnými teplotami let 1961–1990 o dva stupně, v srpnu dokonce o 5 stupňů celsia. Narostl počet tropických dní i nocí a snížil se úhrn ročních srážek na 79 % včetně prognostiky avizovaného nerovnoměrného rozložení srážek v roce. Toto způsobilo společně s evapotranspirací ztrátu povrchových vod a snížené průtoky ve vodních tocích.

I v roce průměrném na srážky (2017), kdy srážky v průměru dosahovaly 100 %, došlo na některých územích k jejich nerovnoměrnému rozložení, a právě v povodí Dyje představovaly jen 88 %. Zvýšené průměrné roční teploty o 0,8 stupně celsia, letní až o 3 stupně celsia, ovlivnily výpar a evapotranspiraci a zejména povrchový odtok, který byl snížen až na 41 %. V dílčím povodí Rokytne dokonce na 28 % a v povodí Jevišovky na pouhých 19 %. V roce 2018 byla situace horší, neboť teploty vzrostly v povodí Dyje o 1,9 stupně celsia (v dubnu až o 5, květnu o 3,4 a v srpnu o 4 stupně celsia). Úhrn srážek představoval jen 80 % ročního dlouhodobého průměru a povrchový odtok z území byl snížen na 34 % průměrných dlouhodobých odtoků. V povodí Jevišovky opět klesl až na 22 %. Nízké průtoky a zejména vysoké teploty společně se stejným množstvím produkovaných živin, zejména fosforu, zůstávají hlavním důvodem zvýšené eutrofizace povrchových vod.

Podzemní vody

Podle hydrogeologických poměrů, typu zvodnění a oběhu podzemních vod jsou vymezeny hydrogeologické rajony. Z hlediska hydrogeologického členění leží dotčené území na rozhraní rajónů 2241 Dyjsko-svratecký úval (většina střední nádrže) a 3230 Středomoravské Karpaty (východní část střední nádrže a dolní nádrž). Podzemní voda obou rajónů je charakterizována volnou hladinou a mineralizací 0,3 – 1 g/l. Chemický typ kvartérního kolektoru je Ca-Mg-HCO₃-SO₄, průlino-puklinová zvodeň v jílovcích a slínovcích je typu Ca-HCO₃. Koeficient transmisivity kvartérních sedimentů kolísá v rozmezí 1.10⁻⁶ – 1.10⁻⁴ m².s⁻¹.

Na většině dotčeného území není žádný útvar podzemních vod svrchní vrstvy, pouze ze severu zasahuje do dotčeného území okrajově útvar 16430 Kvartér řeky Svratky, charakterizovaný nedosažením dobrého chemického stavu. Kvantitativní stav není klasifikován (VÚV T. G. M. v. v. i., 2019).

Plocha střední nádrže leží v útvaru podzemních vod základní vrstvy 22410 Dyjsko-svratecký úval (nedosažení dobrého chemického stavu, zdroje znečištění - zemědělství), plocha dolní nádrže spadá do útvaru 32301 Středomoravské Karpaty – severní část (chemický stav: dobrý).

Úroveň hladiny podzemních vod v dotčeném území je přímo navázána na úroveň povrchové vody (vodní nádrž), případně je cíleně snižována liniovými drenážními prvky na vzdušní straně obvodových hrází.

Půda, horninové prostředí

S výjimkou některých ostrovů byla svrchní část půdního pokryvu (glejové fluvisoly na bezkarbonátových sedimentech nebo gleje a hnílokaly mrtvých ramen) odtěžena během výstavby vodního díla. Převážnou část dotčeného území představuje vodní plocha.

Ostrovky vytvořené při výstavbě představují nakupení substrátů získaných při stavební činnosti (antropozem). Na písčících ostrovech je půda tvořena převážně arenickými kambizeměmi nebo rankery.

V rámci regionálně geologického členění leží zájmové území v kvartérní akumulární oblasti Českého masivu (moravské úvaly). Nepropustné podloží kvartéru tvoří neogenní jíly cca 3–6 m pod terénem.

Tyto vápnité jíly, místy s polohami štěrků nebo písků představují výplň Alpsko-karpatské předhlubně. Předkvartérní podloží dolní nádrže představují jílovce a slínovce ždánické a pouzdřanské jednotky, které představují okrajové příkrovové struktury Vnějších Západních Karpat. Všechny uvedené horniny jsou v dotčeném území překryty kvartérními sedimenty, které představují zejména fluvialní sedimenty (štěrky a štěrkopísky), místy také eolické sedimenty (spraše, váté písky).

Zastavěné plochy v zájmovém území představují pouze objekty vodního díla a zástavba okolních obcí. Zbývající plochy představují především vodní plochy (nádrže, rybníky), lesní pozemky (chráněná území) a zemědělské pozemky v širším okolí. Erozním ohrožení jsou zatíženy převážně pouze zemědělské půdy, abraze postihuje neupravené břehy ostrovů ve střední nádrži.

Přírodní zdroje

Potenciální přírodní zdroje v dotčeném území – kvartérní, případně neogenní sedimenty podmíněně vhodné jako stavební suroviny (písky, jíly) jsou blokovány výstavbou vodního díla a rovněž vyhlášením přírodní rezervace v celé nádrži.

Do dotčeného území okrajově zasahuje CHLÚ Dolní Dunajovice I včetně svého netěženého dobývacího prostoru. Podmínky ochrany CHLÚ (chráněné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry) stanovují, že na stavební, povrchové těžební a geologické aktivity do hloubky 50 m se nevztahuje ustanovení § 19 horního zákona (stanovení dobývacího prostoru).

Biologická rozmanitost

Charakteristika biodiverzity je dána skutečností, že fauna je součástí severopanonské podprovincie s převahou lužních typů všech taxonomických skupin. Vzhledem k intenzivnímu rekreačnímu a sportovnímu využívání dolní a horní nádrže představuje střední nádrž zásadní lokalitu pro vodní a mokřadní druhy ptáků a v roce 1994 na ní byla vyhlášena přírodní rezervace Věstonická nádrž. Předmětem ochrany ptačí oblasti Střední nádrž VD NM je 5 druhů – orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), husa velká (*Anser anser*), husa polní (*Anser fabalis*) a husa běločelá (*Anser albifrons*). Na nádrži se každoročně shromažďuje více než 20 000 vodních a mokřadních ptáků (tento fenomén je rovněž předmětem ochrany).

Ptačí oblast (která zahrnuje uvedenou přírodní rezervaci) je nejvýznamnějším hnízdištěm rybáka obecného, zrzožlávky rudozobé a racka chechtavého v ČR. Rovněž je jediným pravidelným hnízdištěm racka bělohlavého (*Larus cachinnans*) a racka bouřního (*Larus canus*) a jedním ze tří pravidelných hnízdišť racka černohlavého (*Larus melanocephalus*) v ČR. V první polovině 80. let 20. století na nádrži vznikla první kolonie kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*) v ČR, která sídlí nyní v NPR Křivé jezero.

Ve vysokých bylinných porostech (kopřiva, rákosiny) hnízdí např. konipasi luční (*Motacilla flava*) a rákosníci proužkovaní (*Acrocephalus schoenobaenus*), poměrně početně i rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*) a v několika párech cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*) a slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*).

Lokalita má mimořádný celoroční význam pro orla mořského (*Haliaeetus albicilla*), je významnou migrační trasou a zimovištěm morčáka velkého (*Mergus merganser*), hohola severního (*Bucephala clangula*) a migrační lokalitou rybáka černého (*Chlidonias niger*). Střední nádrž představuje rovněž největší zimoviště morčáka malého (*Mergus albellus*) v ČR.

V době tahu je lokalita atraktivní pro mnoho druhů vodních ptáků (kachen, racků, rybáků a bahňáků) i pro řadu pěvců, buď jako potravní stanoviště nebo jako nocoviště.

Z šelem se ve zkoumané oblasti aktuálně vyskytují čtyři druhy: vydra říční (*Lutra lutra*), kuna skalní (*Martes foina*), tchoř tmavý (*Mustela putorius*) a mýval severní (*Procyon lotor*).

Před výstavbou vodního díla převládaly potenciálně lužní lesy (podsvaz *Ulmenion*, zejména asociace *Ficario-Ulmetum campestris*, v depresích *Salici-Populetum*). Výskyt těchto a dalších společenstev byl ovlivněn výškou hladiny podzemní vody, která byla většinou stagnující. Bylinné patro odpovídalo

podmínkám ekotopu (hydro a hygropyty). Na olšové vrbiny navazovaly široké pásy topolo-jilmových jasenin na pravidelně zaplavovaných říčních terasách. Prostřednictvím šterkopískového podloží byly s tokem spojeny společenstva dubových jasenin, pro které bylo nezbytné usazování sedimentů ze záplav. Dubové jaseniny byl vlivem lidské činnosti přeměněny na topolové kultury a pole. Na plochách mimo dosah záplav se vyvinuly habro-jilmové jaseniny.

Cíle ochrany PR Věstonická nádrž vycházející z aktuálního plánu péče jsou:

- udržet či dosáhnout takové pestrosti typů mokřadních ekosystémů, která by umožňovala rozvoj co nejbohatšího společenstva živočichů s důrazem na ptáky, především tyto druhy a skupiny:
 - husy (velká, polní, běločelá) – v mimohnízdni době (jarní a podzimní migrace, zimování) zajistit klid pro nocování a odpočinek, zároveň usilovat o zajištění potravní nabídky a klidu na pastvištích v okolí (min. 30 km od hranice PO)
 - orel mořský – během zimování zajistit klid pro odpočinek, lov a nocování
 - rybák obecný – zajistit hnízdní podmínky na minimálně 1000 m² plochy ostrovů s hnízdní úspěšností nad 50 %
 - vrubozobí, dlouhokřídlí a brodiví – zajistit vhodné podmínky pro hnízdění, příp. pastvu na ostrovech
- zvýšit druhovou pestrost a obecně početnost živočichů a rostlin vázaných na všechny biologicky cenné biotopy (litorál, stepní enklávy, staré stromy apod.)
- zajistit prosperitu významných rostlinných druhů, které se v území vyskytují jako segment původní vegetace

Kromě šesti uvedených předmětů ochrany byly v PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny v minulosti zaznamenány i další druhy přílohy I směrnice Rady č. 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích). V publikaci ornitologických odborníků Ptáci vodního díla Nové Mlýny (Macháček et al. 2012) je pro území Novomlýnských nádrží uvedeno ještě dalších 26 druhů přílohy I, přičemž mnoho z nich se vyskytuje či se v minulosti vyskytovalo právě v rámci střední nádrže, která je z ornitologického hlediska jednoznačně nejvýznamnější. Některé z těchto druhů jsou v území hojné, vyskytující se pravidelně, jiné naopak vzácně a nepravidelně.

Ohledně zranitelnosti PO se uvádí: „Aby se zachovala atraktivita pro vodní ptáky je nutno citlivě přistupovat k obhospodařování a využívání. Nejdůležitějším ohrožujícím faktorem je kolísání vodní hladiny, zarůstání ostrůvků, lov vodních ptáků, rybářské obhospodařování a výskyt botulismu“.

Ekosystémy

Předmětem ochrany dle zřizovacího předpisu přírodní rezervace Věstonická nádrž je významný vodní a mokřadní ekosystém s funkcí ochrany zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Přehled zastoupení jednotlivých ekosystémů v PR poskytuje tab. C.2-5.

Tab. C.2-5 Stav ekosystémů (Zdroj: PR Věstonická nádrž, plán péče na období 2017 - 2026)

Název ekosystému	Podíl v ZCHÚ	Popis ekosystému
Vodní plocha	95 %	do 1 % plovoucí vegetace
Mokřad	1 %	lemová společenstva břehů, litorální vegetace v ústí řek
Náhradní suchozemská společenstva	4 %	dřevinná a bylinná vegetace na ostrovech

Současný stav střední nádrže (PR) je poznamenán kromě samovolného vývoje především prováděním opatření v rámci plánu péče o PR, hospodářskou produkcí ryb, sportovním rybolovem a rekreačními aktivitami v bezprostřední blízkosti nádrže. Dolní nádrž je rekreačně využívána v celém rozsahu. Na některých ostrovech střední nádrže patrná mezidruhová konkurence (zejména ze strany racků), která může mít vliv hlavně na úspěšnost hnízdění (vytláčení jiných druhů do méně kvalitních hnízdních ploch, méně často velcí rackové přímo predují mláďata jiných druhů). Po obvodu nádrže byl zaznamenán invazní norek americký, jehož vliv na hnízdní kolonie může být katastrofální.

Zásahy pro podporu biodiverzity jsou prováděny v rámci plánu péče na střední nádrži, a to:

- vytvářením pestré mozaiky mikrohabitátů pro podporu bezobratlých a bylinné vegetace na větších ostrovech
- odstraňování vegetace na nájezdové rampě pilířů a doplňování šterku pro stabilizaci hnízdiště rybáka (v rámci záměru vyřešeno zvýšením a rozšířením ploch pilířů)
- odstraňování dřevinné a bylinné vegetace na Hřbitovním a Kostelním ostrově. V průběhu sezóny ostrovy značně zarůstají bohlavem, což může znemožňovat přístup hnízdicích racků k hnízdům, a omezovat úspěšnost hnízdění. V příbřežní zóně se však udržely vlivem kolísání hladiny hodnotné biotopy obnažených dnů.
- na deponiích probíhá odstraňování vegetace (kromě VI) vytváření a udržování plošek v řádu jednotek m² upravených šterkem

Další zásahy směřují k potlačování invazních dřevin (trnovník akát, javor jasanolistý, bez černý, vrba poříční). Tyto zásahy mají za následek lokální podporu původních chráněných druhů (divizna brunátná, pýr prostřední).

Klima

Zájmové území leží ve smyslu používané klasifikace (Mapa klimatických oblastí) ve velmi teplé na srážky chudé klimatické oblasti. Podle tradiční klasifikace (Quitt, 1971) náleží lokalita k teplé oblasti T4, která představuje nejteplejší a nejsušší oblast na našem území.

Přehled klimatických charakteristik teplé oblasti viz Tab. C.2-3.

Dopady spojené se změnou klimatu

Mezi očekávané změny související se změnou klimatu patří změny v četnosti a intenzitě extrémních jevů, jako jsou vysoké teploty, sucho, přívalové deště a povodně. V krátkodobém časovém horizontu (k roku 2030) se očekává zvýšení průměrné roční teploty cca o 1 °C. V letním období tak lze očekávat mírný nárůst četnosti výskytu letních a tropických dní či tropických nocí, v zimě naopak pokles četnosti výskytu mrazových, ledových i arktických dní. Ve střednědobém horizontu (k roku 2050) se očekává zvýšení teploty vzduchu v létě o 2,7 °C, v zimě pak o 1,8 °C.

Z hlediska změny ročních srážkových úhrnů leží dotčené území v oblasti, kde není očekávána výrazná změna. V letním období se však očekává pokles srážek a v důsledku úbytku zásob vody v půdě nemůže docházet k výraznému zvyšování územní evapotranspirace. Méně časté, ale extrémnější srážky nedovolují přesnější modelování průběhu povodní.

Zranitelnost území vůči projevům změny klimatu

Jako potenciálně pozitivní důsledek změny klimatu se může v okolí dotčeného území projevit prodloužení bezmrazového období o 20–30 dnů, posunutí počátku hlavního vegetačního období na začátek března a konce tohoto vegetačního období až do závěru října. Nejvýznamnějším negativním dopadem změny klimatu je očekávaný výskyt zemědělského sucha. Při předpokládaném oteplení a mírném poklesu atmosférických srážek v měsících duben – září lze očekávat nárůst evapotranspirace a ohrožení dotčeného regionu suchem.

Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Dotčené území není trvale ani dočasně osídleno. Hustota osídlení Jihomoravského kraje je 164,6

obyvatel/km², v okolí dotčeného území je významně nižší. S rostoucími ubytovacími kapacitami a rozvojem rekreace v širším okolí bývá v letní sezóně počet obyvatel významně vyšší.

Obyvatelé okolních obcí nejsou vystaveni nadměrné zátěži emisí z dopravy ani průmyslu. Emise z vytápění domácností vyjádřené jako měrné emise (v kilogramech/rok/km²) jsou v Jihomoravském kraji nižší než republikový průměr.

Hmotný majetek a kulturní dědictví

Hmotný majetek představují pouze objekty vodního díla, jeden zachovaný objekt v zátopě a prostorově dotčené části infrastruktury (např. komunikace, VTL plynovod).

Zachovaný farní kostel sv. Linharta (také Mušovský kostel) na Kostelním ostrově je od roku 1958 památkově chráněn, od roku 1964 je kulturní památkou. Byl postaven v pozdně románské podobě zřejmě ve 20. a 30. letech 13. století; poprvé je doložen v roce 1276, kdy již plnil farní funkci. Z této etapy se dochovala celá jižní zeď lodi, jihovýchodní nároží lodi a jižní část západní průčelní zdi, před západním průčelím stála dnes již neexistující věž. Zřejmě po požáru byl ve druhé čtvrtině 14. století goticky nově postaven, v návaznosti na původní jižní zeď vznikla nová širší loď a pravouhlé kněžiště, o něco později, snad ještě ve 14. století, byla k severní straně presbytáře přistavěna sakristie s věžovitou nástavbou.

Z poloviny 18. století existuje několik verzí plánů na radikální barokní přestavbu chrámu, nakonec byla realizována pouze věž nad sakristií (někdy mezi roky 1758 a 1771), která nahradila původní románskou věž v průčelí. V této době byl také zbarokizován interiér a loď zaklenuta valenou klenbou. Větší přestavba chrámu byla plánována také na konci 90. let 19. století. Regotizace kostela proběhla v letech 1911–1912, kdy byla, mimo jiné, zbořena barokní věž až na středověkou úroveň a postavena nová s gotickými okny a jehlanovou střechou. Vznikla také nová kruchta na litinových sloupech a před západním průčelím novogotická předsíň. Archeologický průzkum probíhal v souvislosti se stavbou VD NM v letech 1977-1979.

Kostel není veřejně přístupný, přestože existují snahy o jeho zpřístupnění.

V blízkosti střední nádrže se nacházejí další památkově chráněné objekty: lokalita Hradisko – Římský vrch s významnými archeologickými nalezišti, kaple sv. Ducha a boží muka. U pravobřežního zavázání hráze střední nádrže leží významná archeologická lokalita z mladohradištského období s odkrytými základy sakrální architektury.

Z aktuálního seznamu nemateriálních statků tradiční lidové kultury ČR ve smyslu implementace Úmluvy o zachování nemateriálního kulturního dědictví lze v dotčeném území uvést pouze „Myslivost – plánovitě trvale udržitelné obhospodařování zvěře a jejího prostředí jako přirozená součást života na venkově“.

C.3 Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit

Celkové zhodnocení stavu životního prostředí

Dotčené území představují uměle vybudované vodní nádrže a vodohospodářské konstrukce. Vybudování tří nádrží VD Nové Mlýny proběhlo v letech 1975–1989. Výstavbou vodního díla došlo k zaplavení zemědělské půdy i lužních biotopů v nivě Dyje a Svratky. Vlivem společenských změn po roce 1989 došlo k diskuzím o ekologizaci nádrží, výstavbě umělých ostrovů v nádrži jako prvku nadregionálního biokoridoru, pro jejichž výstavbu byla povolena mimořádná manipulace, spočívající v dočasném snížení hladiny ve střední (a tedy i dolní) nádrži na kótu 169,50 m n. m. Snížení hladiny bylo dosaženo v červenci 1996 a následně byly ve střední nádrži vybudovány ostrovy, které měly plnit funkci nadregionálního biokoridoru (jako kompenzace porušené kontinuity mezi Dyjsko-svrateckou a Dyjsko-moravskou nivou).

V průběhu přechodného snížení hladiny se projevovaly negativní důsledky zhoršené kvality vody v nádrži, hygienické závady a úhyn ptáků, ryb a měkkýšů, kvůli nimž bylo třeba hladinu zvyšovat (např. v roce 1994 zahájila ČIŽP se správcem VD řízení o pokutě z důvodu krátkodobého snížení hladiny na úroveň 169,50 m n. m., které způsobilo úhyn zvláště chráněných živočichů). Na druhé straně dlouhotrvající snížení hladiny umožnilo zarůstání vynořených ploch bujnou vegetací (primární sukcese společenstev měkkého luhu s dominantní vrbou bílou a s příměsí topolu černého a dalších druhů vrb).

Po dokončení výstavby ostrovů byla v srpnu 2001 hladina vrácena na úroveň stálého nadržení a náletové porosty na dočasně obnažených plochách postupně zanikly.

V současné době je hladina v nádrži udržována na úrovni stálého nadržení, tj. 170,00 m n. m. s nepravidelnými a velmi krátkodobými výkyvy (viz obr. C.2.4, průběh hladiny).

Z hlediska ekologické stability je formálně dotčené území tvořeno výhradně stabilními prvky (vodní plocha, mokřady, trvalý travní porost), proto je klasifikováno ve smyslu KES jako „přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem“. Specifikem dotčeného území je však současně intenzivní využívání člověkem (dolní nádrž – rekreace, střední nádrž – rybí hospodářství).

Ptačí oblast Střední nádrž VDNM je nejvýznamnějším hnízdištěm rybáka obecného (*Sterna hirundo*), zrzohlávky rudozobé (*Netta rufina*) a racka chechtavého (*Larus ridibundus*) v ČR. Rovněž je jediným pravidelným hnízdištěm racka bělohlavého (*Larus cachinnans*) a racka bouřního (*Larus canus*) a jedním ze tří pravidelných hnízdišť racka černohlavého (*Larus melanocephalus*) v ČR. Ještě donedávna byla i největším hnízdištěm husy velké (*Anser anser*), ale od roku 1992 do roku 2002 postupně poklesl počet hnízd ze 182 na pouhých 18; na letní shromaždiště se slétá až kolem 3 000 jedinců. Střední nádrž představuje rovněž největší zimoviště morčáka malého (*Mergus albellus*) v ČR. Totéž platí i pro orla mořského (*Haliaeetus albicilla*). Největší počet orlů na lokalitě byl zjištěn v únoru 1997: 44, resp. 60 exemplářů. Ptáci nocují v přilehlých lužních lesích.

Hnízdění ptáků na střední nádrži je ovlivněno nejen výší vodní hladiny, ale i stupněm zarůstání ostrůvků. V roce 2005 byla např. opuštěna většina snůšek rybáků obecných, protože hnízdní ostrov na deponii I. rychle zarostl bujnou ruderalní vegetací, a rybáci se nemohli dostat k hnízdům v porostu. V roce 2006 došlo opět v souvislosti s jarním táním k enormnímu zvýšení vodní hladiny, bylo vyplaveno přes 1000 hnízd racka chechtavého a několik hnízd racka černohlavého. Část párů se potom přemístila na náhradní hnízdiště v porostech suchých vrb a náplavů v jihozápadním cípu nádrže u rybárny.

Na nádrži se každoročně shromažďuje více než 20 000 vodních a mokřadních ptáků. V době hnízdění je to hlavně zásluhou kolonie racka chechtavého (*Larus ridibundus*), v zimě převládají severské husy, jejichž početnost dosáhla maxima v první polovině 90. let minulého století – odhadem 80 000 - 100 000 husí.

V době tahu je lokalita velice atraktivní pro mnoho druhů vodních ptáků (kachen, racků, rybáků a bahňáků) i pro řadu pěvců, ať již jako potravní stanoviště, např. pro vlaštovku obecnou (*Hirundo*

rustica), břehuli říční (*Riparia riparia*), moudivláčka lužního (*Remiz pendulinus*), rákosníka proužkovaného (*Acrocephalus schoenobaenus*) a strnada rákosního (*Emberiza schoeniclus*), nebo nocoviště, hlavně pro konipasa bílého (*Motacilla alba*) a konipasa lučního (*Motacilla flava*).

Podle monitoringu vybraných druhů savců s možným vlivem na populace hnízdících ptáků z roku 2009 se v prostoru střední nádrže oblasti vyskytovaly čtyři druhy šelem: vydra říční (*Lutra lutra*), kuna skalní (*Martes foina*), tchoř tmavý (*Mustela putorius*) a mýval severní (*Procyon lotor*).

Jelikož vydra říční je specializovaná na lov ryb, je její možný vliv na populaci ptáků zanedbatelný. Naopak tchoř tmavý, mýval severní a kuna skalní jsou druhy, u kterých vejce vodních ptáků mohou tvořit významnou složku jejich potravy. V případě dostupnosti mohou významně ovlivnit úspěšnost hnízdění ptačích kolonií. Protože se kolonie nacházejí na poměrně izolovaných a malých ostrovech, k predaci pravděpodobně nedochází. Výjimkou je Kostelní ostrov, kde byla v roce 2015 zjištěna kuna (nebo kuny). V případě, že by tento ostrov byl opětovně osídlen koloniemi ptáků, mohou mít kuny na úspěšnost hnízdění na ostrově zásadní vliv. Další druhy vyskytující se v České republice, které by mohly ohrozit hnízda vodních ptáků na ostrovech a jsou dobrými plavci, jsou norek americký (*Neovison vison*) a potkan obecný (*Rattus norvegicus*). Průzkumem nebyli zjištěni.

Celkově lze hodnotit stav životního prostředí na základě popisných indikátorů (viz kapitoly C.1 Přehled a C.2 Charakteristika) jako dobrý. Z hlediska klasifikace prostředí se jedná o specifický případ umělého prostředí (vodní dílo), které lze považovat v současné době za přirozené až přírodní.

Únosné zatížení životního prostředí v dotčeném území

Únosné zatížení území je takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability. V současné době je dotčené území zatíženo lidskou činností minimálně (omezení plynoucí z existence chráněných území), nicméně na nádrži je provozován produkční rybolov a v blízkém okolí intenzivní individuální turistika, sportovní rybolov a vodní rekreace a sporty.

Kritickou úroveň, tzv. environmentální limit pro zachování biologické rozmanitosti, lze předpokládat při významném snížení některé ze současných hnízdních příležitostí zastoupených v nádrži. Taková situace by mohla způsobit přesun dotčené populace (zejména kolektivně hnízdících druhů) do jiné vhodné lokality. Vzhledem k obsazenosti sousedních lokalit by pravděpodobně došlo k omezení početního stavu dotčené populace. V případě stenoekních druhů, by mohlo dojít až k vymizení z širšího okolí v důsledku nedostatku specifických biotopů. Proto je zachování (optimálně rozšíření) stávajících hnízdních příležitostí pro ptactvo považováno za významné kritérium zachování a podpory biodiverzity.

Environmentální riziko plynoucí z dosavadních a výhledových změn klimatu lze hodnotit jako nízké. Citlivost vůči klimatické změně je nižší než u ostatních ploch v okolí, protože převážnou část dotčeného území i při nízkých průtocích představuje vodní plocha a mokřady. Očekávané zvýšení teploty (celkově o 2 °C do roku 2100) způsobí odpovídající zvýšení teploty povrchové vody s odpovídající změnou v teplotním režimu nádrže.

Předpoklad pravděpodobného vývoje dotčeného území v případě neprovedení záměru

V případě neprovedení záměru bude zachován dosavadní režim v nádrži, který není vnímán jako optimální jak ze strany vodohospodářské funkce soustavy vodních děl, tak ze strany využití potenciálu vodní nádrže pro potřeby přírodní rezervace.

Aktuální průběh biologické regenerace nádrže přirozenou sukcesí bude závislý zejména na abiotických podmínkách nově vznikajících ekotopů, na přítomnosti zachovaných diaspor v okolí a na způsobu aktivního ovlivnění střední nádrže hydrotechnickými a biotechnickými zásahy nebo managementem.

Prostředky uvolňované pro plán péče neumožňují provedení větších terénních zásahů, které by řešily např. stávající projevy abraze nebo rozšíření stávajících ploch vhodných k hnízdění. Na ostrovech deponie i přes zásahy v rámci plánu péče postupně dochází ke ztrátám vhodných ploch účinkem vln nebo jsou znehodnoceny nárůstem invazní vegetace.

Jen velmi pomalu bude docházet k rozšiřování litorálního pásma u ústí Jihlavy a Svratky přínosem splavenin při vysokých průtocích, protože chod splavenin je v těchto tocích omezen vodními díly. Do nádrže vnikají ve větším množství pouze jemnozrné sedimenty ve formě zákalu (viz obr. C.3.1), který přispívá k nárůstu sedimentů v nádrži zhruba tempem v desetinách mm/rok. Naopak abraze způsobovaná údajně až 2 m vysokými vlnami (nedoloženo) bude vytvářet postupující abrazní sruby na exponovaných částech ostrovů a současně omezovat možné šíření břehových porostů směrem do nádrže v mělkých partiích (severní okraj, Pouzdřanská zátoka). Pro vodní rostliny zůstane významně omezujícím faktorem činnost kapří obsádky (při hledání potravy ryby přerývají dno, čímž likvidují kořenící rostliny a zákalem vody brání přístupu světla pod hladinu a tím znemožňují jejich růst a vývoj. V řádu desetiletí tak nebude možné očekávat samovolné zlepšení hydromorfologických poměrů v nádrži.



Obr. C.3.1: Detail pohledu na ostrov A (severní) ve střední nádrži z prostoru původního koryta Svratky. Kvalita vody přitékající do nádrže je ovlivněna předchozími srážkami v povodí. Úroveň hladiny v nádrži evidovaná správcem je 170,13 m n. m., v daném místě voda v sevřeném prostoru mezi ostrovy výrazně proudila ještě zhruba 300 m uvnitř nádrže. (9. 9. 2020)

Na obr. C.3.2 je srovnáním zaměření dna nádrže v roce 2002 a 2019 znázorněn vývoj morfologie dna. Významnější projev zvýšení dna vlivem sedimentace (studené barevné odstíny) je patrný pouze na malých plochách především v místě původního koryta Svratky, kde po poklesu rychlosti proudění vlivem přechodu z říčního na jezerní prostředí dochází k pravidelnějšímu usazování jemnozrných sedimentů. Jejich výraznější akumulace je velmi pravděpodobně způsobena redepozicí při zvýšených průtocích.

Další akumulace sedimentů je pouze v prostoru funkčního objektu hráze horní nádrže (pravděpodobně změnami proudových poměrů při manipulaci) a na kontaktu se zástavbou obce Strachotín (pravděpodobně ukládání přebytků ze soukromých výkopů a stavebních úprav).

Na většině plochy nádrže není změna úrovně dna prokazatelná vzhledem k toleranci srovnávaných hodnot. V těsném okolí ostrovů, které nejsou opevněné, je patrné mírné snižování dna, zřejmě vlivem dynamických účinků vlnění. Jen výjimečně jsou v nádrži místa s výrazným negativním přírůstkem sedimentů (teplé barevné odstíny) - zřejmě lokální úpravy dna prohrábkou.



Obr. C.3.2: Změny dna Věstonické nádrže mezi r. 2002 a 2019

(HG partner s.r.o., 2019)

V případě naplnění předpovědí vývoje klimatické změny bude také vlivem častějšího výskytu období sucha docházet k nuceným omezením některých odběrů z nádrže zejména ve vegetačním období, a především k vysoké eutrofizaci nádrže v letních měsících. Tyto epizody mohou přinášet negativní dopady na životní prostředí, např. kyslíkový deficit, možný výskyt botulismu a další nepříznivé jevy.

ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

D.I Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti, předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí:

Odhad jednotlivých vlivů je proveden z hlediska doby trvání, pravděpodobnosti výskytu, vratnosti a velikosti jevu. Významnost jevu je hodnocena pětistupňovou škálou (tab. D.I-1).

Tab. D.I-1: Hodnotící stupnice

Hodnota	Popis	Význam
-2	významný negativní vliv	Vylučuje realizaci záměru (vyplývá ze zadání, nelze jej eliminovat)
-1	mírně negativní vliv	Nevylučuje realizaci záměru (vliv je možné vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními)
0	bez vlivu (nulový vliv)	Záměr včetně dílčích částí nemá žádný vliv
+1	mírně pozitivní vliv	Mírné zlepšení
+2	významný pozitivní vliv	Zásadní zlepšení

Velikost vlivu je uváděna pětistupňovou škálou: extrémní, nadprůměrná (velká, významná), průměrná, podprůměrná (malá, málo významná) a nulová.

Rozsah vlivu je hodnocen jako:

- bodový (pouze v místě realizovaného opatření)
- lokální (působící v rámci malého územního celku, např. obce)
- regionální (působící v rámci velkého územního celku, např. obvodu ORP, kraje, CHKO apod.)
- mezinárodní (přesahující hranice ČR)

Kumulativní (hromadný) vliv je dán součtem vlivů stejného druhu z různých záměrů (zdrojů), přičemž při posuzování jednotlivých záměrů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán.

Synergický (společný) vliv vzniká působením vlivů různého druhu na danou složku životního prostředí.

Časový horizont působení vlivu je hodnocen jako krátkodobý (resp. občasný) nebo dlouhodobý (kontinuální).

U všech složek životního prostředí je vyhodnoceno spolupůsobení jednotlivých navrhovaných opatření, identifikace míry, směru a rozsahu působením těchto vlivů.

1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Období výstavby

Fáze I představuje provedení opatření v rámci plánu péče a nevyvolá žádné významnější vlivy na obyvatelstvo, rozsah prováděných úprav je z pohledu nasazené mechanizace a dopadů na obyvatelstvo minimální. Fáze II představuje zavedení kolísání hladiny rovněž bez vlivu na obyvatelstvo a veřejné zdraví. Vlivy na zdravotní situaci obyvatelstva budou ve fázi III spočívat v působení stavební mechanizace, tj. v možném projevu emisí a hluku. Tyto vlivy budou vzhledem k množství nasazených mechanismů málo významné až nevýznamné. Velikost dotčené populace je malá. Během výstavby bude vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví zanedbatelný (malý), protože hlavní dopravní trasa není vedena žádnou z okolních obcí, intenzita mimostaveništní dopravy je nízká a práce budou prováděny pouze v denní době.¹⁶

Vzhledem k nutnosti používání některých úseků obvodové účelové komunikace na bočních hrázích střední nádrže bude pravděpodobně omezen provoz cyklostezky, což lze považovat za mírné zhoršení faktoru pohody. Protože v době provádění prací bude dokončena nová cyklostezka spojující severní a jižní břeh střední nádrže, která nebude záměrem dotčena, bude tento vliv zanedbatelný.

Vzhledem k časovému rozložení prací a nasazeným prostředkům se nepředpokládá možnost dosažení některého z hygienických limitů hluku. Výpočet imisních koncentrací v referenčních bodech umístěných mimo výpočtovou síť byl proveden v místech nejbližší obytné zástavby. Jedná se o pět referenčních bodů:

- RB 1 – rodinný dům č.p. 311, ul. Sklepní, na pozemku parc. č. st. 538, k. ú. Strachotín
- RB 2 – objekt k bydlení č.p. 246, ul. Pouzdřanská, na pozemku parc. č. st. 373, k.ú. Strachotín
- RB 3 – rodinný dům č.p. 59, na pozemku parc. č. 368/1, k. ú. Dolní Věstonice
- RB 4 – bytový dům č.p. 62, na pozemku parc. č. 1972, k. ú. Dolní Věstonice
- RB 5 – stavba občanského vybavení bez č.p. na pozemku p. č. st. 256 k. ú. Mušov, Pasohlávky

Podle výsledků rozptylové studie (příloha č. 3 dokumentace) zpracované pro období výstavby nezpůsobí imisní příspěvky žádné z posuzovaných znečišťujících látek spolu s koncentracemi pozadí překročení imisního limitu.

Tab. D.I-2: Krátkodobé imisní koncentrace a jejich změna v referenčních bodech během výstavby (převzato z Rozptylové studie, příloha dokumentace č. 3)

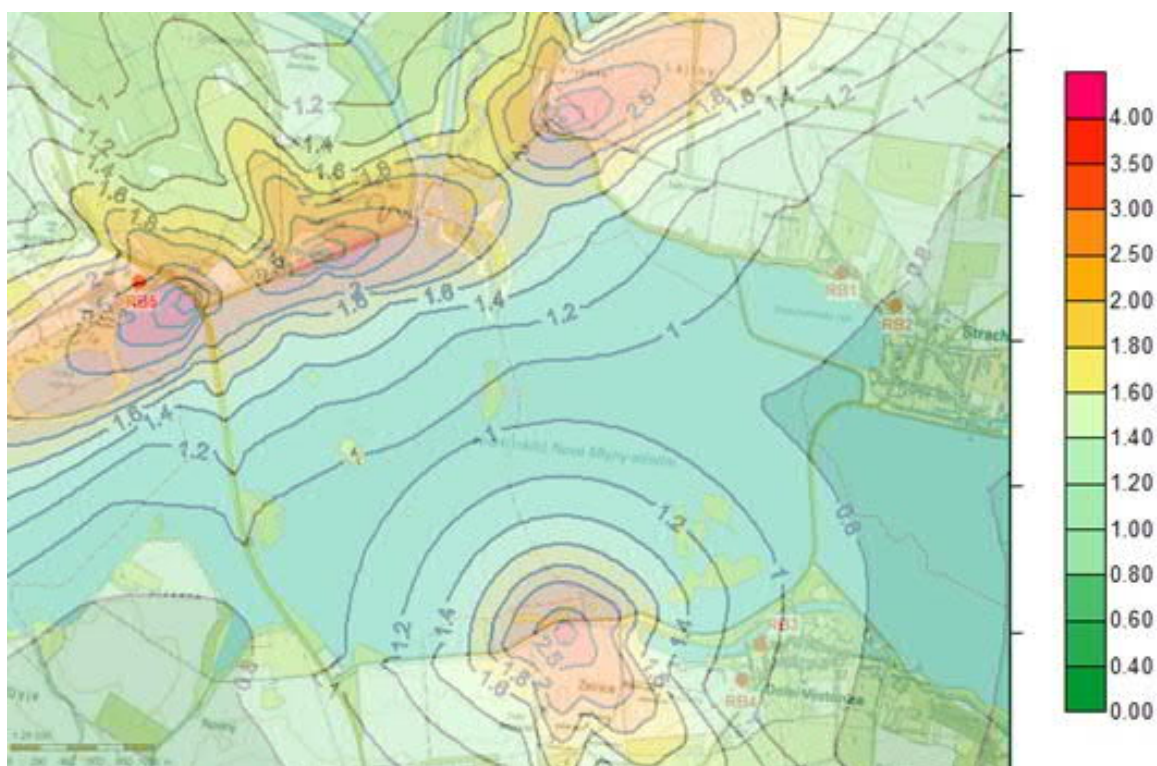
	NO ₂ (hodinová maxima)	PM ₁₀ (denní maxima)
Imisní pozadí (µg/m ³)	80–100	41–45
Imisní příspěvek záměru během výstavby (µg/m ³)	<2,46	<1,18
Celkem (µg/m ³)	80–103	41–46,2
Imisní limit (µg/m ³)	200	50

Hodnoty uvedené v tab. D.I-2 představují krátkodobé maximální vypočtené koncentrace, které za reálné situace nemusí v průběhu roku vůbec nastat. Běžně dosahované (typické) hodnoty budou v převážné většině nižší.

Poměrně velké vypočtené nejvyšší denní imise částic PM₁₀ jsou způsobeny především sekundární

¹⁶ V případě dovozu materiálu pro Pouzdřanskou zátoku po silnici II/420 bude intenzita provozu představovat denní průjezd max. 4 TNA obcí Strachotín (oboustranný pohyb).

prašností, vlastní manipulací se stavebním materiálem a pojezdem vozidel po nezpevněných komunikacích. Tyto emise budou v průběhu prací aktivně minimalizovány. Ani v případě nedůsledného dodržování těchto opatření však nedojde k překročení stanoveného imisního limitu.



Obr. D.I.1: Příspěvek záměru ve fázi výstavby (fáze III) k nejvyšším denním imisním koncentracím částic PM₁₀ (µg.m³) (převzato z Rozptylové studie, příloha dokumentace č. 3)

Tab.D.I-3: Roční imisní koncentrace a jejich změna v referenčních bodech během výstavby (upraveno podle Rozptylové studie, příloha dokumentace č. 3)

	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	BaP*
Imisní pozadí (µg/m ³)	10–13	22–25	18–20	1,2 – 1,3	0,7 – 0,8
Imisní příspěvek (µg/m ³)	<0,09	<0,0169	<0,0169	<0,00021	<0,00045
Celkem při realizaci záměru (µg/m ³)	10 – 13,09	22 – 25,017	18 – 20,017	1,2 – 1,3002	0,7 – 0,8005
Imisní limit (µg/m ³)	40	40	25**/20	5	1
Podíl IL (%)	25 - 33	55 - 63	72 – 80**/ 90 -100	24 - 26	70 - 80

* hodnoty v ng/m³

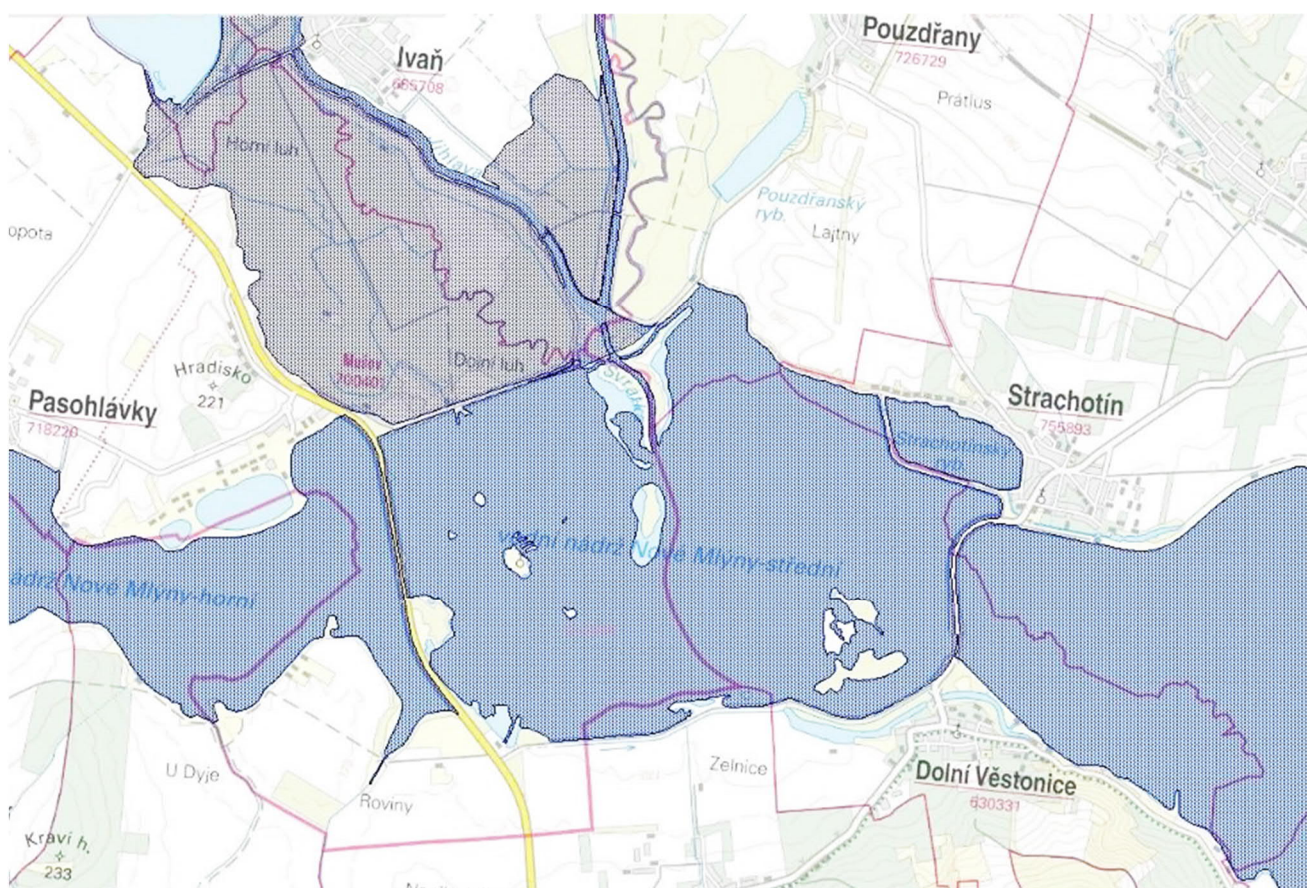
** hodnoty platné v roce 2019 (Rozptylová studie byla zpracována v době platnosti IL pro PM_{2,5} ve výši 25 µg/m³. Od r. 2020 platí přísnější limit 20 µg/m³. Stanovení přísnějšího limitu nemá vliv na provedené výpočty. Mění se pouze podíl IL v % vzhledem k celkové imisní situaci.).

Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví jsou hodnoceny během výstavby celkově jako lokální, mírně negativní, rozsahem nevýznamné.

Období provozu

Provoz záměru nepředstavuje potenciální riziko havárie z hlediska veřejného zdraví.

Během provozu nedojde k žádnému ovlivnění obyvatelstva a veřejného zdraví (absence provozních aktivit). Protipovodňová ochrana obyvatelstva pod VD NM zůstane beze změny. Vytvoření litorálních zón a výstavba nových objektů v zátopě neovlivní retenční objem nádrže, protože jde převážně o přerozdělení objemů uvnitř nádrže, případně uložení materiálu v prostoru stálého nadržení. Obnovením zásobního prostoru v nádrži nedojde ke snížení retenčního objemu, pouze přibude možnost manipulace na díle.



Obr. D.I.2: Rozliv při průchodu povodně Q_{100} zůstane beze změny (VÚV T.G.M. v. v. i., 2020)

Vliv změny manipulace na rekreační využití dolní nádrže je hodnocen jako nulový (viz vlivy na půdu – posouzení abraze). Na začátku letní sezóny bude hladina v nádrži na úrovni ve srovnání se současným stavem zhruba o 20 – 25 cm vyšší a bude postupně zaklesávat. Na konci sezóny pak bude hladina proti původní stabilní hladině o cca 15 cm nižší.

S ohledem na změnu manipulace s vodní hladinou by mohlo dojít k dotčení řady drobných nelegálních břehových úprav v několika částech na jižním břehu dolní nádrže sloužících rybářům, provozu soukromých plavidel, přístupu do vody apod., které byly svépomocí realizovány pro stabilní úroveň hladiny (viz např. obr. D.I.3). Nedojde k ovlivnění žádné legální úpravy, stavby nebo zařízení na dolní či střední nádrži.

Vliv provozu na obyvatelstvo a veřejné zdraví je hodnocen jako nulový, s přihlédnutím k očekávanému zlepšení environmentálních parametrů střední nádrže může být mírně pozitivní.



Obr. D.1.3: Charakter rekreačně využívaných pozemků, dolní nádrž, jižní břeh

(2020)

2. Vlivy na ovzduší a klima (například povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)

Období výstavby

Fáze I nepředstavuje vzhledem k objemu prací jakékoliv významnější ovlivnění ovzduší. Fáze II nezahrnuje žádné zdroje znečištění, proto je vliv hodnocen jako nulový. Emise znečišťujících látek během výstavby ve fázi III budou relativně nevýznamné a krátkodobé. Emise skleníkových plynů při výstavbě budou vázány pouze na stavební mechanizmy a nelze je v současných ekonomicko-legislativních podmínkách dále minimalizovat.

Vlastní imisní příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší použitých při výstavbě záměru (fáze III) jsou nízké a nezpůsobí překračování imisních limitů stanovených pro oxid dusičitý, částice PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren.

Z hlediska ochrany ovzduší je třeba akcentovat opatření zabraňující či alespoň omezující vznik sekundární prašnosti v souladu s Programem zlepšování kvality, zóna Jihovýchod – CZ06Z (opatření BD3 Omezování prašnosti ze stavební činnosti). V daném případě půjde především o opatření uplatňovaná při transportu, protože při ukládání materiálu do nádrže a manipulaci s mokrymi sedimenty se neočekává vznik sekundární prašnosti (nadprůměrně nízká rychlost při pojezdu kamenitého materiálu).

Vlivy výstavby na ovzduší a klima jsou celkově hodnoceny jako bodové až lokální, mírně negativní.

Období provozu

Provoz záměru nepředstavuje žádnou činnost, která by ovlivňovala ovzduší. Vliv na ovzduší bude

nulový.¹⁷ Z hlediska cílů Politiky ochrany klimatu v ČR (snižování emisí skleníkových plynů) záměr přímo ani nepřímo neovlivňuje dlouhodobé indikativní cíle.

Vlivy na celkový výpar pramenící ze změny rozlohy hladiny budou zanedbatelné, protože v letním období bude plocha volné hladiny prakticky totožná se současným stavem.

Případné vlivy na místní mikroklima, pokud nastanou (především redukcí vlivu velkých vln), lze považovat za návrat k více přirozenému, příznivému, stavu.

Vlivy provozu na ovzduší a klima jsou hodnoceny jako lokální, mírně pozitivní.

Zranitelnost záměru vůči změně klimatu

V evropském kontextu (adaptační strategie ICPDR¹⁸, 2019) je zranitelnost ovlivněna širokou řadou faktorů (ekonomických, politických, kulturních a environmentálních). Různé problémy související s vodou jsou propojeny složitým systémem interakcí těchto faktorů, které z hlediska kvantifikace zranitelnosti závisí zejména na lokálních a regionálních souvislostech. Současně je zdůrazněna historická zkušenost (např. znalost výskytu povodní nebo sucha), bez níž je ovlivněná populace zranitelnější, a skutečnost, že podrobnější řešení adaptační strategie pro většinu venkovských oblastí zatím chybí.

Mezi rizika plynoucí z vlivu změny klimatu na vodní prostředí (a zprostředkovaně na lidskou populaci) patří především možné omezení služeb ekosystému podporovaných biodiverzitou (např. samočistící schopnost toků nebo opylení plodin).

Zranitelnost vodních děl vůči změně klimatu je určena schopností akumulovat povrchovou vodu v době jejího relativního přebytku a jejím postupným uvolňováním v období sezónního nedostatku. Zásobní prostor VD NM je v současné době ve střední nádrži omezený ve srovnání s projektovaným stavem na nulový objem, proto je schopnost VD NM přispívat k dostupnosti vody v období zvýšené spotřeby velmi omezená (prakticky lze využívat pouze snížený zásobní objem dolní nádrže).

Z hlediska projekce vývoje klimatu ve střeoevropském regionu je třeba počítat s nárůstem pravděpodobnosti výskytu, intenzity i délky trvání episodických vln extrémně vysokých teplot, zatímco proměnlivost zimních teplot, resp. počet ledových a mrazových dnů, bude postupně klesat. Pro srážkový režim se předpokládá mírný nárůst celkového ročního úhrnu (do 10 %), který se bude projevovat především v zimním období, zatímco v letním období lze očekávat pokles srážek (zdroj: Adaptační strategie ČR). Podle scénáře RCP4,5 pro období 2021-2050 (zvýšení průměrné roční teploty o 1,0 - 1,5 °C) je předpokládána v povodí Dyje změna ročního srážkového úhrnu + 15 mm se silným gradientem (sezónním rozložením) a nevýznamným trendem změny.

Z pohledu zranitelnosti lze záměr hodnotit nejen jako odolný vůči klimatické změně, ale současně přispívající ke zmírnění očekávaných vlivů, minimálně v lokálním měřítku. Podle klimatických scénářů bude nárůst srážek především ve vlhčích oblastech, zatímco suché oblasti se stanou více suchými. Zvětšení zásobního prostoru střední nádrže (a tím také dolní nádrže) umožní spolehlivěji překlenout sezónní sucha a zajistit dostatečný průtok v Dyji pod nádržemi i v suchém období.

Zmírňování (mitigace) změny klimatu záměrem

Rozsah záměru neumožňuje přímé zmírnění dopadu klimatické změny (plocha dotčená stavebními pracemi a ovlivněná provozem záměru, resp. rozšířením litorálních biotopů je z hlediska možnosti ovlivnění klimatu zcela bezvýznamná a způsob dotčení nemění její základní charakteristiky). Z hlediska mitigace je také vlastní provoz záměru (tj. sezónní zvýšení provozní hladiny v nádrži o 35 cm) bez

¹⁷ Vytvoření podmínek pro růst nové vegetace v litorálních pásmech je z hlediska omezení CO₂ pozitivní, nicméně rozsahem zcela zanedbatelné.

¹⁸ International Commission for the Protection of the Danube River (Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje)

možnosti generovat registrovatelný vliv na klimatické charakteristiky.

Z hlediska přímých i nepřímých emisí skleníkových plynů má záměr nulový vliv (nezahrnuje žádný zdroj emisí a nevyvolává zvýšenou potřebu dodávky energií nebo zvýšenou dopravu).

Z hlediska možného zmírnění dopadů změny klimatu lze považovat záměr za posílení odolnosti VD Nové Mlýny vůči změně klimatu, protože zvýšené množství akumulované vody umožní překlenout delší období sucha a současně zachovává potřebnou míru ochrany před povodněmi. Oba fenomény jsou v regionálním měřítku považovány za typické meteorologické extrémy, jejichž výskyt se v budoucnu očekává s vyšší frekvencí.

Vliv záměru na přizpůsobení se změně klimatu (adaptaci) klimatu

Z tohoto pohledu záměr představuje přímou adaptaci, protože přispívá ke zvýšení odolnosti VD NM vůči očekávané změně klimatu (umožní snížit nepříznivé projevy období sucha dodávkami vody akumulované ve vodném období).

Z hlediska projevů dalších očekávaných dopadů změny klimatu (povodně, extrémní vítr, požáry apod.) záměr nevyvolává změnu ve srovnání se současným stavem.

3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)

Období výstavby

Během výstavby bude akustický vliv stavebních prací určen použitými mechanizmy, jejich rozmístěním a provozní dobou (TNA, dozer, nakladač, střední rypadlo, sací bagr). Výpočet hluku pro konkrétní etapy stavebních prací byl předmětem akustické studie. S ohledem na charakter jednotlivých etap (fází) byly výpočty provedeny pro vybrané etapy fáze III (fáze II nezahrnuje zdroje hluku, ve fázi I je jejich množství i doba trvání řádově nižší než ve fázi III). Vzhledem k umístění prací mimo intravilán, počtu nasazené mechanizace a typu prováděných prací se nepředpokládá možnost překročení hygienických limitů (viz. obr. B.III.1 a B.III.2).

Absence nočního provozu zajistí, že nebude ovlivněno obyvatelstvo v noční době.

Případné vibrace generované některými mechanizmy budou omezeny na vlastní pracoviště a neovlivní okolní chráněnou zástavbu. Nebude používána technika produkující elektromagnetické nebo radioaktivní záření.

Z hlediska vlivu dopadů obslužné staveništní dopravy na akustickou situaci v obcích podél příjezdových a odjezdových tras lze konstatovat, že uváděné maximální intenzity obslužné staveništní dopravy představují ve vztahu k ostatní dopravě na uvažovaných komunikacích zanedbatelné přetížení a navíc i celková průměrná hodinová intenzita nákladních automobilů představuje nehodnotitelnou změnu ekvivalentní hladiny akustického tlaku, a tedy nemůže ovlivnit celkovou akustickou situaci z dopravy na těchto komunikacích. Za nerelevantní, a tedy neposuzovatelný zdroj hluku, lze považovat intenzity dopravy ve výši 3 TNA/h. Uvažovaná maximální intenzita obslužné staveništní dopravy (47 TNA obousměrně v denní době) v posuzovaném denním období 06-22 h pro hluk z dopravy odpovídá intenzitě dopravy ve výši 2,9 TNA/h obousměrně.

S ohledem na předpokládaný postup provádění úprav a intenzitu dopravy lze na základě provedených modelových výpočtů akustické studie předpokládat, že během výstavby nebudou překročeny žádné hygienické limity pro chráněné venkovní prostory ani chráněné venkovní i vnitřní prostory staveb v okolí záměru (viz obr. B.III.1 a B.III.2).

Výpočty provedené v akustické studii dokladují předpoklad nepřekročení hygienických limitů hluku pro chráněný venkovní prostor staveb ve všech bodech a pro všechny hodnocené etapy prací – vypočtené hodnoty se pohybují pod hranicí hygienického limitu hluku pro hluk ze stavební činnosti ve výši 65 dB i pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku ve výši 50 dB. Hodnocení se vztahuje k celkové denní pracovní době v délce 10 hodin.

Omezení hlukových emisí se proto předpokládá pouze v rámci organizačních opatření.

Podobně jako veřejné zdraví ovlivňuje úroveň hluku také další organizmy. Negativní vliv hluku u ptáků je uváděn nejčastěji v souvislosti s poklesem populací v důsledku zvýšené produkce hluku. Negativní vliv je nejčastěji spatřován v souvislosti s hlukem z dopravy, který činí ptáky méně citlivé na jejich varovné signály, kterými se upozorňují na nebezpečí, což zvyšuje zranitelnost ve vztahu k predátorům. V případě jiné studie¹⁹ byl zjištěn negativní vliv hluku na délku telomer ovlivňujících délku života organismu v závislosti na vývojovém stádiu konkrétních ptačích druhů (klíčové je období mezi 18 – 120 dny po opuštění hnízda. Také se uvádí²⁰, že hlukové pozadí stírá kvalitu předávaného signálu do té míry, že mláďata nedostávají od rodičů dostatek potravy. Na druhé straně existují případy, kdy vliv hluku na hnízdění ptáků není rozhodujícím faktorem (např. jiřičky v průmyslovém areálu Mondi Štětí trvale vysoký hluk tolerují – snad vzhledem k absenci jiných vhodných hnízdních příležitostí v okolí nebo jako ochranu kolonie před predátory).

Podle podkladu (25) byly zjištěny limitní hodnoty hluku (tab. D.I-4), jejichž překročení znamená negativní ovlivnění hnízdní úspěšnosti. Při nižších hodnotách by nemělo dojít k výraznému ovlivnění. Protože se výzkum prováděl se zaměřením na hluk silniční dopravy, je zatím jediným vodítkem pro odhad.

Tab. D.I-4: Limitní hodnoty hluku (v dB) pro hnízdící ptáky.

Prostředí	Limitní hodnoty pro jednotlivé druhy ²¹	Limitní hodnoty hluku pro sledované druhy celkem
Les	36 - 58	42–52
Otevřené travní porosty	43 - 60	47

Z hlediska možného vlivu hluku na faunu (resp. ptáky) vychází hodnocení ze skutečnosti, že činnost stavebních mechanismů je vyloučena v hnízdním období.

Z provedené akustické studie je zřejmé, že uvedené souhrnné hodnoty budou dosaženy jen relativně blízko jednotlivých zdrojů hluku (mechanismů). Protože práce nebudou prováděny v hnízdním období ani v noci, lze očekávat, že dotčení živočišných druhů hlukem bude zanedbatelné. Pokud dotčení jedinci nebudou blízkost stavebních mechanismů vyhledávat, vliv hluku na jednotlivé populace bude i během výstavby málo významný.

Dotčení rostlinných druhů hlukem není uvažováno, přestože se objevují přesvědčivé důkazy o přinejmenším občasně reakci rostlin na hluk (především v květu). V případě posuzovaného záměru bude jednak převážná část prací probíhat mimo porosty a jednak budou stavební práce až na výjimky probíhat v mimovegetačním období.

Vliv na hlukovou situaci ve smyslu dotčení fauny je hodnocen ve fázi výstavby jako nulový (fáze II), resp. maximálně jako mírně negativní (fáze I a III). Protože jde o krátkodobý, lokální vliv s vyloučením výskytu v noční době a větší části vegetační sezóny, je vliv na hlukovou situaci během výstavby hodnocen jako nevýznamný.

Z hlediska světelného záření je vliv hodnocen jako nulový pro absenci zdrojů. Ve fázi výstavby se nepředpokládá realizace osvětleného staveniště, ve fázi provozu rovněž nebudou umístěny žádné nové zdroje světelného znečištění.

Období provozu

Během provozu nedojde k žádnému ovlivnění hlukové situace ani jiným fyzikálním vlivům. Z hlediska

¹⁹ Dorado-Correa, A.M., Zollinger, S., Heidinger, B. et al. Timing matters: traffic noise accelerates telomere loss rate differently across developmental stages. *Front Zool* 15, 29 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12983-018-0275-8>

²⁰ <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/ptaci-zanedbavaji-peci-o-sva-mladata-kvuli-hluku-je-neslysi>

²¹ Výzkum proveden v Nizozemí a USA

provádění údržby VD nedojde k žádné změně ve srovnání se současným stavem.

Vlivy provozu na hlukovou hladinu budou nulové. Další fyzikální a biologické charakteristiky v provozu absentují (vibrace, záření) nebo jsou hodnoceny v následujících kapitolách.

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Povrchové vody

Posouzení z hlediska tzv. Rámcové směrnice o vodách (směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky):

Střední nádrž (Nové Mlýny II.) je vymezena jako silně ovlivněný vodní útvar. Následující údaje jsou převzaty z Průvodního listu útvaru povrchových vod Plánu dílčího povodí Dyje 2016 – 2021.

Z hodnocení vodních útvarů je patrné, že žádný z posuzovaných vodních útvarů povrchových vod (DYJ_1195_J Nádrž Nové Mlýny II. – střední na toku Dyje, DYJ_1205_J Nádrž Nové Mlýny III. - dolní na toku Dyje) v souhrnu chemického a ekologického stavu/potenciálu nedosahuje dobrého stavu/potenciálu (viz popis vodních útvarů uvedený v kap. C.2).

Z pohledu chemického stavu jsou oba útvary kategorie „jezero“ – střední i dolní nádrž Nové Mlýny – klasifikovány výrokem „nedosažení dobrého stavu“. Důvodem negativního hodnocení je výskyt nadlimitních hodnot látek ze skupiny polycyklických aromatických uhlovodíků (benzo[a]pyren, benzo[ghi]perylen, fluoranthen) a rozpuštěného niklu a jeho sloučenin.

V případě ekologického potenciálu jsou oba útvary klasifikovány celkovým stavem „zničený“. Důvodem nepříznivého hodnocení je silná eutrofizace a masivní rozvoj fytoplanktonu v obou nádržích a také špatný stav biologické složky *ryby*. Z pohledu nevyhovujících ukazatelů je zřejmé, že hlavními problémy v hodnocených vodních útvarech jsou látky ze skupiny PAU a také živiny, tedy celkový fosfor a dusičnanový dusík.

Národní plány povodí stanovují cíle:

- pro ochranu a zlepšování stavu povrchových a podzemních vod a vodních ekosystémů,
- ke snížení nepříznivých účinků povodní a sucha,
- pro hospodaření s povrchovými a podzemními vodami a udržitelné užívání těchto vod pro zajištění vodohospodářských služeb a
- pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny.

Z výše uvedeného lze odvozovat, že rozsah předpokládaných změn v morfologii nádrže a akumulaci vody nebude významný do takové míry, aby mohl způsobit zhoršení nebo nedosažení dobrého potenciálu předmětných nádrží. Případný pozitivní vliv záměru na fyzikálně chemický stav vodního útvaru DYJ_1195_J Nádrž Nové Mlýny II. – střední na toku Dyje způsobený zvýšením vodního sloupce a podporou rozvoje litorálních porostů patrně nebude v rámci hodnocení útvaru detekovatelný, resp. může být vyvážen vlivem změn v komerčním rybím hospodářství.

Záměr nezpůsobí zhoršení nebo nedosažení dobrého potenciálu vodního útvaru DYJ_1205_J Nádrž Nové Mlýny III. - dolní na toku Dyje.

Z hlediska zájmů daných platným Národním plánem povodí Dunaje a Plánem dílčího povodí Dyje (ustanovení § 24 až § 26 vodního zákona) je možné konstatovat, že záměrem nedojde ke zhoršení chemického stavu a ekologického potenciálu dotčených útvarů povrchových vod a chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod, a že nebude znemožněno dosažení jejich dobrého potenciálu.

Období výstavby

Během výstavby bude vliv na povrchové vody neutrální z hlediska bilance (absence odběru/vypouštění

v souvislosti s realizací stavebních prací). Kvalitativní ovlivnění povrchové vody je předpokládáno pouze přímo v místě provádění stavebních úprav v zátopě. Kvalita vody může být ovlivněna dočasně zákalem při manipulaci s místním materiálem nebo při ukládání inertního materiálu. V rámci dotčeného území se tento vliv předpokládá pouze v relativně malé části střední nádrže a je hodnocen jako lokální a krátkodobý. Nepředpokládá se možnost šíření tohoto vlivu, protože rychlost sedimentace je srovnatelná s rychlostmi proudění v nádrži.

Možnost ovlivnění kvality vody havarijním únikem škodlivých látek je riziko, které je důsledně omezováno legislativními požadavky na technické zabezpečení, které musí být dodržovány. Vzhledem k charakteru prací a počtu nasazené techniky lze riziko hodnotit jako nízké. Potenciál znečištění je rovněž nízký, prostředky k likvidaci havárie budou dostupné na místě.

Během výstavby jsou vlivy na povrchové vody hodnoceny ve fázi I jako nulové až mírně negativní, lokální a krátkodobé. Podle konkrétního opatření půjde jen o nepřímý vliv (instalace plovoucích ostrovů a vlnolamů), případně lokální a krátkodobý negativní vliv způsobený zákalem (čeřením lokálního sedimentu) – překopání ponořené cesty, zvýšení okrajových lemů Deponií II a IV.

Fáze II představuje zavedení nového manipulačního řádu, tj. pohyb hladiny v nádrži podle pravidel uvedených v kap. B.I.6, podkapitole Popis manipulace s vodní hladinou pro období výstavby a po realizaci záměru. Vliv této fáze je hodnocen z hlediska vlivu na povrchové vody pozitivně především s ohledem na zajištění dostatečné zásoby vody pro zajištění odběrů pro biotopy závislé na vodě pod VD NM. Další důvod pro pozitivní hodnocení je nepřímý vliv na rozvoj litorálních ploch, které obecně přispívají ke zlepšení kvality povrchové vody. Nová manipulace (kolísání hladiny) přinese snížení namáhání ostrovů abrazí (snížením úrovně hladiny pod stávající úroveň na dobu několika měsíců).

Fáze III představuje obdobný zásah jako ve fázi I ovšem ve výrazně větším objemu. Vzhledem ke členění prací a navrženým opatřením (kap. D.IV) je tento vliv hodnocen jako mírně negativní, lokální, krátkodobý. V případě provádění úprav formou kamenných násypů bude vliv na povrchové vody nevýznamný. Půjde především o zákal vzniklý přemístěním místního sedimentu na vzdálenosti v řádu desítek metrů (odebrání v místě založení a přemístění do nově vytvářených litorálních pásem nebo ostrovů). S pohledem na výsledky vzorkování sedimentů ve fázi technické studie a výsledky indikačního vzorkování (16) se nepředpokládá možnost látkového ovlivnění povrchových vod. I přes to je z preventivních důvodů jako jedno z opatření uvedených v kapitole D.IV navrženo provedení rozboru sedimentů využívaných při realizaci záměru. Popsaný vliv bude lokální a krátkodobý, v případě výskytu přirozeného zákalu zvýšenými průtoky bude zcela potlačen. Srovnatelný vliv nastává v menším měřítku při běžném pohybu mechanismů používaných k dopravě v mělkých částech nádrže (Rybníkářství Pohofelice, plán péče, monitoring apod.).

V případě, že by byly jednotlivé prvky prováděny pomocí vaků, by byl vliv na povrchové vody srovnatelný. Rozdíl by nastal pouze v tom, že odebraný sediment by byl převážně použit na místě (plnění vaků) a přemísťována by byla pouze menší část.

Protože fáze III představuje několik stavebních sezón, bude pozitivní vliv této fáze postupně narůstat úměrně provedeným opatřením. Mírně pozitivní vliv je očekáván jako důsledek rozvoje nových litorálních společenstev, která přispívají k čistotě vody. Další pozitivní vliv představuje vytvoření nových hydromorfologicky vhodných prvků v nádrži (např. vlnolamy).

V následující tabulce je uveden tabelární přehled stavů hladiny a očekávané vlivy v jednotlivých obdobích (fázích) návrhového stavu oproti stávajícímu stavu. Podmínkou navržené manipulace je stejně jako v současnosti vyloučení navyšování hladiny od 15. 3.

Tab. D.I-5: Přehled stavů hladiny v jednotlivých obdobích přípravy záměru včetně očekávaných hlavních vlivů na biotu

Období	Stav hladin (m n. m.)		Vliv*)
	Fáze I	Fáze II, III	
Od 1. 10 do 15. 3.	170,00	Vzestup podle hydrologických podmínek z úrovně 169,85, resp. 169,50 **) na 170,35	Větší namáhání okraje litorálů, eroze břehů, mírně pozitivní vliv na potáplice a potápky, potápivé kachny, mírně negativní vliv na kormorána velkého, vrubozobé a dlouhokřídlé úbytek míst odpočinku (souš), pozitivní vliv na ryby zlepšením úkrytové kapacity
Od 16. 3. do 14. 5.	170,00	170,35	Větší namáhání okraje litorálů, eroze břehů, výrazně pozitivní vliv na rozmnožování ryb, lokálně negativní vliv na časně hnízdící druhy ptáků v rákosinách a litorálech.
Od 15. 5. do 31. 5.	170,00	Řízený pokles z úrovně 170,35 na 170,25	Postupný lokální pozitivní vliv na později hnízdící druhy v rákosinách a litorálech. Lepší dostupnost potravy, nárůst potenciálních míst k hnízdění na obnaženém substrátu
Od 1. 6 do 30. 6.	170,00	Řízený pokles z úrovně 170,25 na 170,10	Zvětšuje se pozitivní vliv na později hnízdící druhy v rákosinách a litorálech. Lepší dostupnost potravy, nárůst míst hnízdění a odpočinku, sběru potravy
Od 1. 7. do 31. 8.	170,00	Řízený pokles z úrovně 170,10 na 169,85 Podle klimatických podmínek může dojít k poklesu dříve, a to až na kótu 169,50	Výrazná podpora rozvoje litorálních porostů, zlepšení potravní nabídky, zejména pro ptáky, a to jak stále hnízdící druhy, tak druhy vodící mláďata. Vznik velmi atraktivních ploch pro migrující druhy, zejména bahňáky. Zlepšení podmínek pro krmení mláďat, rozšíření míst odpočinku a úkrytů s rozvojem vegetace
Od 1. 9. do 30. 9.	170,00	Pokles z úrovně 169,85 na 169,50**)	Vznik velmi atraktivních ploch pro migrující druhy ptáků, rozšíření ploch odpočinku a sběru potravy

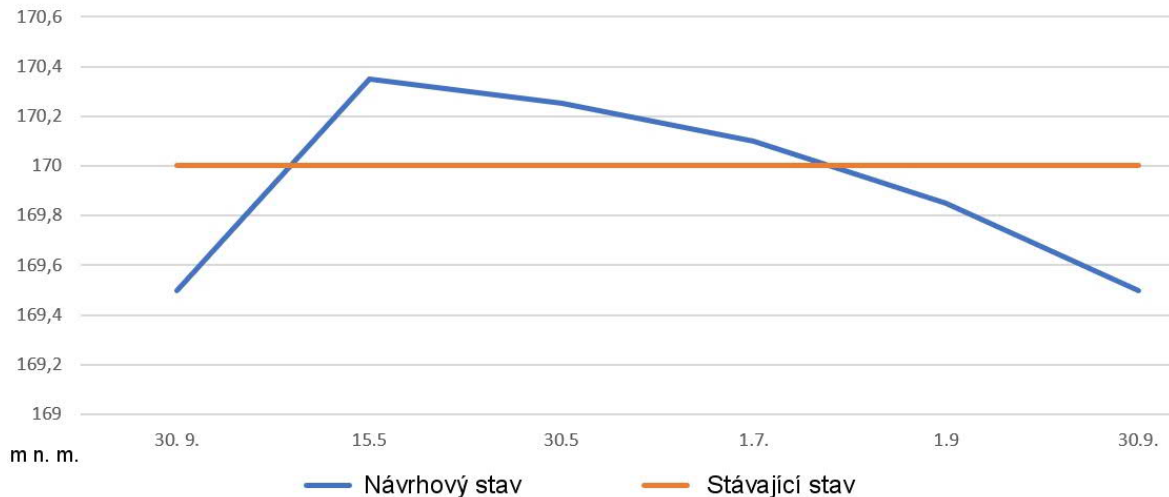
*) Vliv je uveden ve vztahu k fázi II a III, nezahrnuje základní pozitivní vlivy záměru (zejména rozšíření litorálních ploch a významné omezení abraze).

**) Cíleně bude pokles hladiny zajištěn na úroveň 169,85 m n. m., další pokles bude závislý na hydrologických podmínkách; v extrémních případech může být dosažena i nižší hladina.

Vliv provozu záměru ve smyslu tab. D.I–5 bude obdobný jako vlivy uvedené pro fáze II a III s tím rozdílem, že již budou vytvořeny rozsáhlé plochy nových litorálů a významně omezena abraze ve

střední nádrži.

Pro názornost je uvedeno také grafické vyjádření průběhu hladiny (obr. D.I.4). Vodorovná osa představuje období kalendářního roku, není proporcionální. Kolísání je uvedeno v max. možném rozsahu 0,85 m (řízenou manipulací bude zaručen rozsah 0,5 m).



Obr. D.I.4: Srovnání současného a navrženého pohybu hladiny v průběhu roku (schematizováno podle navržených zásad manipulace).

Období provozu

Pozitivní vliv na využití povrchové vody, dosažený změnou manipulace, je jedním ze základních účelů záměru. Provedením záměru dojde ke zlepšení hydromorfologických poměrů v nádrži (vytvoření nových rozsáhlých litorálních pásem a omezení abraze). Vytvořený zásobní prostor nádrže umožní provádět sezónní pokles hladiny, který není v současné době možný a je žádoucí z hlediska ekologických funkcí nádrže.

Vytvoření nových litorálních ploch využitím sedimentů převážně z mělkých částí nádrže současně sníží plochu, na níž by mohlo při letním poklesu hladiny docházet ke zvýšenému prohřívání vody. Rozvoj litorální vegetace a zvýšení vodního sloupce může v některých částech nádrže v letních měsících pozitivně ovlivnit kvalitu vody z hlediska obsahu kyslíku. Tento vliv, lokálně významný, bude v rámci nádrže okrajový a mimo dotčené území se neprojeví (vzní v prostoru dolní nádrže a níže po toku nebude prokazatelný). Z dostupných údajů je zřejmé, že na kvalitu vody má přímý vliv zejména rybí obsádka (prostřednictvím vlivu na populaci vodních rostlin a živočichů, zejména měkkýšů). Z tohoto hlediska je vytvoření nových litorálních pásem v nádrži hodnoceno pozitivně.

Vytvořený zásobní objem ve střední nádrži a zvýšení zásobního prostoru v dolní nádrži bude mít pozitivní vliv na povrchové (a nepřímo také na podzemní) vody pod soustavou nádrží spočívající v zabezpečení navýšených minimálních zůstatkových průtoků v Dyji, Zámecké Dyji, Včelínku, Kančí oboře, soustavě rybníků i lužních lesích, které budou dotovány vodou z nádrží, jako kompenzace za očekávané zvýšené ztráty vody způsobené klimatickou změnou (tj. snížení povrchového odtoku ztrátami výparem, evapotranspirací atd., jako reakce na zvýšené průměrné roční i maximální teploty).

Pokud jde o změnu manipulace s úrovní vodní hladiny v dotčeném území, jsou podrobné údaje uvedeny v kap. B.I.6. K průběhu manipulace s úrovní vodní hladiny v nádrži je vhodné doplnit, že zamýšlená úroveň hladiny vody může být snížena z důvodů výjimečných případů uvedených v manipulačním řádu (ohrožení bezpečnosti VD, vyhlášení krizového stavu, pro požární účely, havarijní situace na toku,

v případě mimořádného sucha), stejně tak může být zvýšena z důvodu výskytu povodňových průtoků. Tyto případy však nelze reálně predikovat jinak než statisticky a vstupují do hodnocení záměru jako stávající riziko, které zůstává beze změny.

Protože účelem VD NM je mimo jiné ovlivnění průtoků pod dolní nádrží, naskytá se otázka možného ovlivnění vodního režimu území níže po toku Dyje až k soutoku s Moravou včetně řady EVL a PO. Předmětem posouzení předloženého záměru je hodnocení změn, které by mohly nastat po zvýšení horní úrovně hladiny zásobního prostoru o 35 cm a zavedení režimu kolísání hladiny ve srovnání se současným stavem.

Z hlediska věcného (fyzického) projevu tohoto vlivu bude nejnvýznamnější změnou zadrženi cca 9 mil m³ povrchové vody k dosažení tohoto stavu. Pro biotopy níže po toku to znamená, že po dobu řádově několika měsíců bude mírně omezeno vypouštěné množství vody ve srovnání se stavem bez provedení záměru. Tento vliv by mohl být nezanedbatelný, pokud by došlo k omezení nízkých průtoků. Protože platným MR je stanoveno minimální vypouštěné množství vody z nádrže, které musí být dodrženo, lze tento vliv považovat za nevýznamný.

Protože průměrné roční průtokové množství vyjadřuje statistickou hodnotu, je zřejmé, že uvedená změna vyvolaná postupným plněním zásobního prostoru střední a dolní nádrže bude srovnatelná s variabilitou průměrného průtoku v jednotlivých letech. Námitka možného souběhu "suchého" roku a plnění nádrže nemůže být uplatněna, protože manipulačním řádem je garantováno zachování minimálního zůstatkového průtoku dotací z nádrží. Uvedený souběh by tak vedl pouze k prodloužení doby plnění zásobního prostoru.

Plnění nádrže bude realizováno pouze ze zvýšených průtoků, takže v tomto období nedojde k ovlivnění žádného biotopu pod VD.

Ve výsledku zvýšení akumulovaného objemu vody ve VD NM umožní ve vyšším rozsahu nadlepšovat průtoky pod dolní nádrží. V případě využití nově vytvořeného zásobního prostoru výhradně pro environmentální účely by bylo možné zvažovat pozitivní vliv záměru také na uvedená území pod VD NM, protože však zásobní prostor bude využíván také pro jiné vodohospodářské účely, domnívá se zpracovatel dokumentace, že pozitivní vliv na biotopy níže po toku pod VD NM bude sice nesporný, ale ne natolik významný, aby bylo možné považovat území pod VD NM za dotčené ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Ke stejnému závěru dospěl zpracovatel posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (nadlepšování průtoků a povodňování lužních lesů není dostatečně specifikováno, takže tento pozitivní vliv není kvantifikován, viz příloha dokumentace č. 2).

Celkově lze hodnotit vliv provozu záměru na povrchové vody jako pozitivní především z důvodu zlepšení hydromorfologických poměrů v nádrži a zvýšení zabezpečení minimálních průtoků pod VD a odběrů pro environmentální účely.

Podzemní vody

Období výstavby

Ovlivnění podzemních vod v I. fázi realizace záměru se nepředpokládá, protože nedojde k zásahu do podložních hornin ani ovlivnění úrovně HPV čerpáním nebo vypouštěním. Nedojde k ovlivnění podzemních vod změnou úrovně povrchové vody. Vliv výstavby na podzemní vody je hodnocen jako nulový.

Fáze II a III zahrnují očekávanou změnu manipulace s vodní hladinou v nádržích, proto jsou hodnoceny stejně jako fáze provozu.

Období provozu

Přímý významný vliv na podzemní vody se během provozu neočekává, protože zvýšení provozní hladiny o 35 cm nebude celoroční a bude pod úrovní povodňových situací.

V okolí ohrázené části nádrže je úroveň HPV stabilizována obvodovými odvodňovacími prvky

(zahluobenými kanály) a čerpacími stanicemi s automatickým režimem. Případné zvýšení úrovně HPV v místech, kde drenážní prvky chybí (krátké úseky na severní straně střední nádrže a jižní straně dolní nádrže), bude uvnitř přirozeného rozmezí úrovně HPV.

Velmi mírně pozitivní vliv na podzemní vody z hlediska podpory její akumulace je možné předpokládat v prostoru ústí Svratky a Jihlavy, kde lze očekávat projev statisticky četnější vyšší úrovně povrchové vody vlivem záměru. Zvýšení úrovně hladiny zásobního prostoru o 35 cm tak může ovlivnit úroveň HPV v oblasti ústí Jihlavy a přilehlého toku Svratky, kde je HPV významně závislá na úrovni povrchové vody. Protože úroveň HPV je v prostoru těsně za hrázemi střední nádrže stabilizována drenážním systémem, lze očekávat možné zvýšení pouze mimo dosah deprese vyvolané čerpáním, tj. zhruba desítky metrů za drenážními příkopy. V kvartérním kolektoru by tak mohlo dojít k častějšímu zvýšení úrovně HPV v řádu cm. Protože sezónní kolísání HPV je v tomto prostoru běžně v řádu dm, výjimečně až m, bude tento pozitivní vliv málo významný, nicméně vzhledem k existenci ZCHÚ cenný, přestože velmi pravděpodobně bude četnost a úroveň vyšších stavů přítomná převážně mimo vegetační období. Z hlediska přítomných biotopů lze považovat možné vlivy za příznivé.

Z hlediska kvality nebudou podzemní vody v zájmovém území dotčeny.

Vliv provozu na podzemní vody je hodnocen jako nulový, pouze ve výše uvedené lokalitě (prostor ústí Svratky a Jihlavy) jako velmi mírně pozitivní.

5. Vlivy na půdu

Období výstavby

Během výstavby bude vliv na půdu vyvozován pouze dočasným zábořem ploch pro zařízení staveniště a deponie stavebního materiálu (kamenivo, šterk). Protože nebudou dotčeny pozemky ZPF a PUPFL, je vliv hodnocen jako celkově nevýznamný.

Ve fázi I bude vliv na půdu mírně pozitivní, protože instalací plovoucích ostrovů na vhodných místech dojde k omezení stávající abraze. Stejně tak proběhne i zajištění severní části západního výběžku Velkého písečného ostrova proti postupu abraze a ochrana deponií před účinky abraze.

Vlivy na půdu ve fázi II a III budou zčásti totožné s vlivy během provozu (další omezení abraze v nádrži), zčásti mírně negativní, lokální, dočasné (dočasný zábor ploch pro zařízení staveniště mimo nádrž).

Podle hodnocení sedimentů vodních ploch (16), které zahrnovalo také sledování VD Nové Mlýny, nebyly ve sledovaném období 1995 – 2017 zaznamenány hodnoty rizikových látek (s limitní hodnotou uvedenou ve vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě) v nadlimitním množství. Případný přesun a uložení místních sedimentů v rámci střední nádrže by proto neměl představovat možný negativní vliv na zeminy z hlediska látkového znečištění. Z preventivních důvodů jako jedno z opatření uvedených v kapitole D.IV navrženo provedení rozboru sedimentů využívaných při realizaci záměru.

Období provozu

Zvýšením hladiny zásobního prostoru o 35 cm dojde ke změně v zaplavování dotčených pozemků²². Poklesem hladiny v letním období naopak nastane obnažování litorálu. Uvedené změny je obtížné vyčíslit jako plochu, protože bude v čase proměnná. Maximální hladina retenčního prostoru zůstane v případě realizace záměru zachována. To znamená, že v případě velmi vysokých průtoků (velkých povodní) bude stávající i budoucí zaplavení dotčených pozemků identické. Při poklesu hladiny bude plocha vynořených pozemků závislá pouze na dosažené úrovni nejnižší hladiny, která se může

²² Jedná se především o ostrovy a poloostrovy ve střední nádrži. Změna v zaplavování na obvodu střední nádrže (a také v celé dolní nádrži) je eliminována obvodovými hrázemi. V ústích přítoků pak úprava břehů rovněž vylučuje změnu v zaplavování ploch (toky zde vyběžují pouze při extrémních povodňových stavech).

každoročně mírně lišit. V případě realizace záměru tedy dojde především ke změně ve frekvenci zaplavování dotčených ploch.

Tuto změnu frekvence je možné vyjádřit v tom smyslu, že v současnosti občas zaplavované plochy budou zaplavovány častěji a zaplavení bude trvat delší dobu. Totéž neplatí ve smyslu poklesu hladiny, protože v současné době manipulace v nádrži (z důvodu absence zásobního prostoru) účelový pokles neumožňuje, zatímco předpokládaná (navržená) manipulace sezónní pokles stanovuje. Požadavek na pokles hladiny po zahájení hnízdní sezóny je zčásti v rozporu s vodohospodářskými potřebami, protože samovolný pokles vlivem odběrů a bilance přítoků a odtoků by nastal o něco později a nebyl by tak výrazný. Výsledný návrh manipulace tak představuje kompromis mezi vodohospodářskými potřebami a specifickými environmentálními požadavky.

Zvýšení hladiny o 35 cm oproti stávající úrovni 170,00 m n. m. způsobí sezónní zaplavování částí přirozených i uměle vybudovaných ostrovů. Vzhledem k tomu, že jsou za současné situace tyto plochy považovány za vynořené, vzniknou na této ploše současně podmínky požadované pro rozvoj litorálu (výška vodního sloupce <35 cm, každoroční ústup zátopy).

Podle údajů uvedených v (8) dojde navýšením hladiny na kótu 170,35 m n. m. k zaplavení celkově 43,18 ha z celkové plochy cca 51 ha (tvořené 10 ha litorálu a 41 ha ostrovů). Uvedené hodnoty jsou komentovány jako „reálné, ovšem zatížené určitou chybou vyplývající z použití satelitních snímků (rozlišení)“. Z uvedeného plyne, že po zvýšení hladiny by mohla rozloha ostrovů (původně 41 ha) dosahovat pouze 8 ha.

Dle údajů uvedených v plánu péče o PR Věstonická nádrž jsou rozlohy ostrovů při hladině 170,00 m n. m. min. 41 ha.

Ze srovnání oficiálních údajů uvedených v manipulačním řádu (18) je plocha zátopy při úrovních 170,00 m n. m. a 170,35 m n. m. - 989 ha a 1017 ha.

Podle geodetického zaměření z roku 2019 (HG partner s. r. o.) bude při kótě 170,35 m n. m. rozsah souše zahrnující ostrovy a ostrovní části pod soutokem Svratky a Jihlavy a v rámci poloostrova při západním břehu celkem 19,7 ha.

Všechny uvedené údaje jsou zjevně poznamenány existencí intenzivně porostlých litorálních ploch, které zahrnují plochy jak nad úrovní 170,00 m n. m. tak pod ní a znemožňují spolehlivé určení průběhu břehové čáry, a tedy jednoznačné určení ploch. Celková plocha litorálů představuje při úrovni 170,00 m n. m. (podle údajů získaných v prostředí GIS ArcMap 10.8 – Kočvara 2020) 32,3 ha, z toho 9,1 ha představují litorály ostrovů, 23,2 ha litorály v okrajových částech nádrže.

Při úvahách o velikosti zaplavených ploch je nutno vzít v úvahu, že zavedením sezónního kolísání hladiny v rozsahu 169,50 – 170,35 m n. m. bude na druhé straně docházet k vynoření dosud trvale zatopených ploch. Rozloha vynořených ploch při nejnižší hladině bude díky morfologii dna nádrže a úpravám pravděpodobně větší než plocha při nejvyšší hladině zatápná (viz obr. C.2.5). Úbytek částí souše jako potenciální hnízdní plochy při vyšších hladinách je z pohledu úbytku plochy vhodně řešen navrženými opatřeními v podobě plovoucích ostrovů, vlnolamů a nově vytvořených litorálních ploch, které ve výsledné podobě nahradí plochy dočasně zaplavené.

Po provedení úprav lze hodnotit vliv záměru na půdu jako mírně pozitivní z důvodu omezení postupující abraze největších ostrovů v nádrži. Vzhledem ke skutečnosti, že se nepředpokládá žádná změna ve využívání dotčených pozemků, je změna hodnocena jako nulová.

Vytvoření zásobního prostoru ve střední nádrži umožní zvýšení objemu zásobního prostoru také v dolní nádrži, což se může pozitivně projevit v možnosti zajištění vyššího množství vody pro závlahy. Tento **nepřímý vliv na půdu je pozitivní.**

Posouzení abraze (požadavek ZŘ č. 8)

Přetvářením břehů abrazní činností vln jsou poznamenány zátopové oblasti velké většiny vodních nádrží. Intenzita vlnové abraze břehů značně převyšuje objem jiných erozních procesů a způsobuje přímo nebo zprostředkovaně značné škody, mimo jiné také:

- ústup břehové linie na úkor pobřežních pozemků

- ohrožení stability objektů v dosahu (komunikace, budovy)
- přispívá k zanášení prostoru nádrže
- omezuje vývoj vegetace

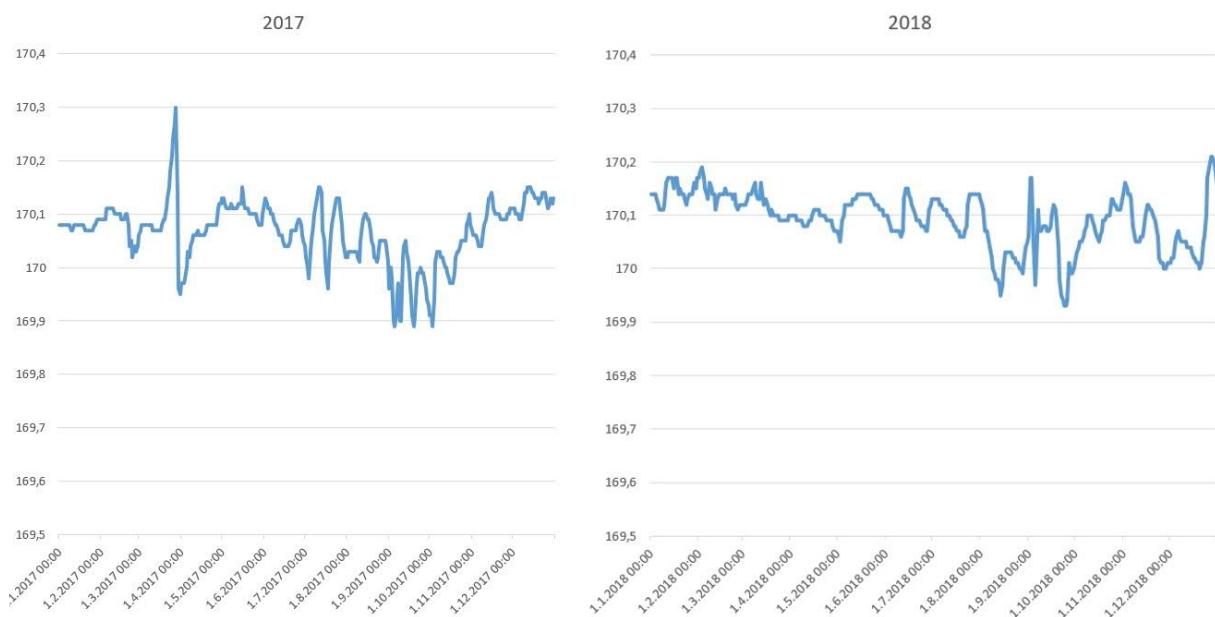
Střední nádrž

Změnou manipulačního řádu dojde ke změně namáhání přirozených (ostrovy, poloostrovy) i umělých břehů nádrže (hráze) dynamickým účinkem vln. Jedním z požadavků zjišťovacího řízení na posouzení vlivů záměru bylo posoudit vliv na abrazi ostrovů od vlnobití.

Abraze břehů umělých i přirozených vodních nádrží je nevyhnutelný jev způsobený vlivem exogenních činitelů na prostředí. V mnoha případech je vážným problémem, protože způsobuje mimo jiné degradaci okolních pozemků a zhoršení podmínek ve vlastní nádrži. Vývoji abraze je v některých případech nutno korigovat ochranou břehů.

V současné době rychlost a velikost kolísání hladiny ve střední nádrži téměř nereflektuje sezónní změny a je řízena směrem k udržování stálé úrovně s lokálními výkyvy způsobenými aktuálními hydrologickými podmínkami. Prioritou je v rámci možností vyloučit vzestup hladiny v období hnízdění. Poslední požadavek bude platit i v případě nové manipulace v nádrži.

Přesto vlivem přírodních faktorů není hladina v dolní a střední nádrži absolutně konstantní (viz obr. D.I.5).



Obr. D.I.5: Ukázky kolísání hladiny střední nádrže – roční rozsah (Zdroj: Povodí Moravy, s.p.)

Základní podmínky pro vznik a projevy abraze lze rozdělit do několika kategorií, z nichž nejvýznamnější jsou:

- sklon svahů,
- fyzikálně mechanické vlastnosti břehových materiálů,
- strukturně geologické poměry,
- kolísání hladiny v nádrži,
- vlnění způsobené větrem,
- rychlost proudění,

- biogenní a antropogenní vlivy,
- účinky mrazu a tání.

V případě střední nádrže je prakticky celá část obvodových břehů opevněna proti účinkům kolísání hladiny a možné abrazi, protože jsou tvořeny technickými objekty - hrázemi. Určitou míru opevnění mají také uměle vybudované ostrovy A a B. Naopak břehy deponií a přirozených ostrovů nejsou nijak chráněny a jsou vystaveny účinkům abraze (obr. D.I.7), která je eliminována pouze v případě souvislých porostů rákosin nebo dobře zapojeného vegetačního krytu.

V případě ostrovů Písky se jedná o břehy z hlediska abraze přirozeně velmi citlivé. Na tomto typu břehu byl během existence VD místy vyvinut výrazný abrazní srub, jehož výška se pohybuje od jednotek do desítek decimetrů (obr. D.I.6).



Obr. D.I.6: Maximální projevy abraze ve střední nádrži (5. 9. 2019, Písečný ostrov velký). Na obr. vlevo v pozadí stěna vykopaná v roce 2015 v rámci plánu péče jako specifický hnízdní biotop (břehule, vlhy). Aktuální úroveň hladiny 170,14 m n. m.



Obr. D.I.7: Maximální projevy abraze ve střední nádrži (9. 9. 2020, Deponie V). Na obr. abrazní srub na jižní straně Deponie V. Aktuální úroveň hladiny 170,13 m n. m. Je zřejmé, že v tomto případě navýšení terénu není nutné, ochrana proti abrazi a navýšení úzkých lemů využívaných ke hnízdění ano.

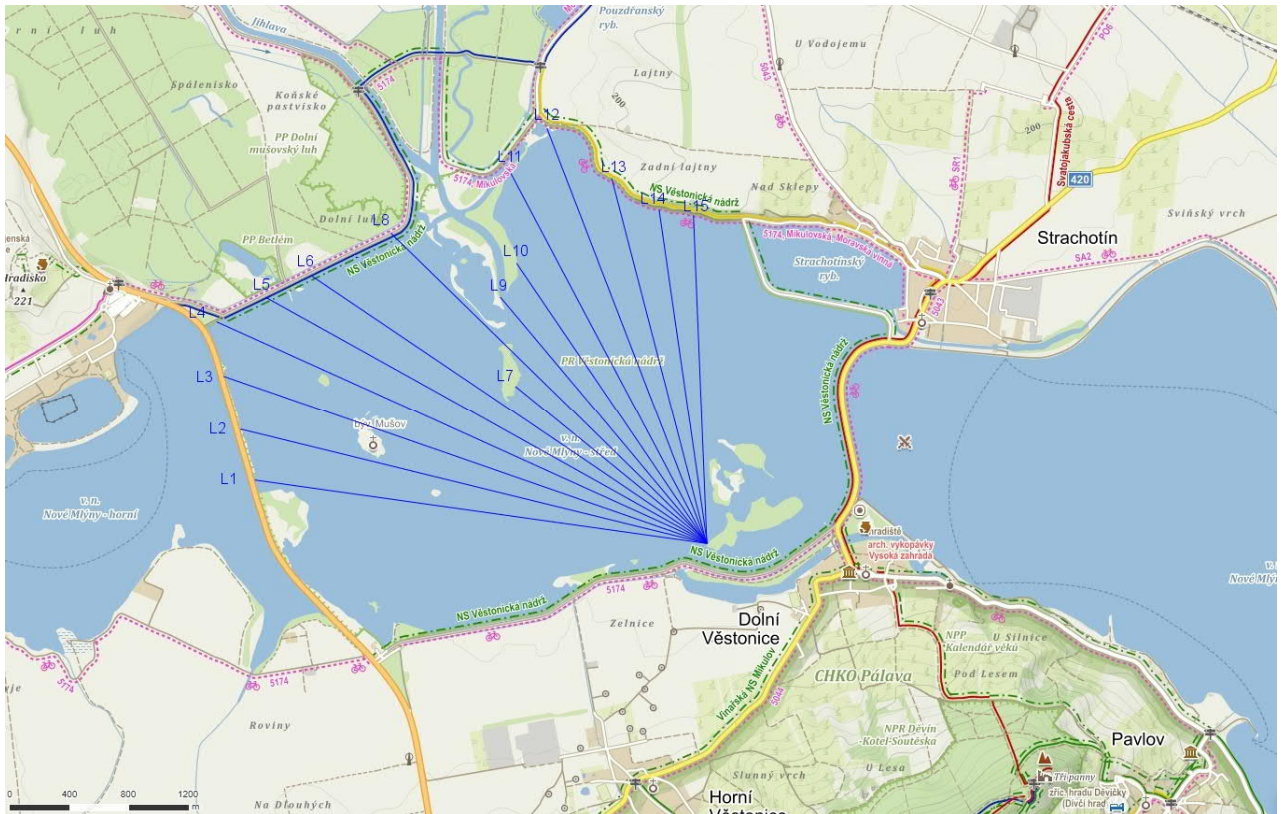
Pro stanovení parametrů oscilačních vln vyvolaných větrem platí ustanovení ČSN 75 0255, která se zabývá působením vln na vodohospodářské stavby a jiné stavební objekty. Působení vln na přirozené břehy neřeší žádná norma, tyto specifické případy zahrnují složitější výpočty a zejména výzkum.

Z hlediska charakteristiky nádrže a jejích břehů je ve smyslu uvedené normy střední nádrž hlubokou nádrží, která zahrnuje ve velké míře také mělká pásma.

Maximální možná délka rozběhu větru v případě střední nádrže představuje 4,2 km. Efektivní délkou rozběhu větru se rozumí délka rozběhu větru redukováná podle tvaru nádrže a vlastností jejího okolí. V daném případě je maximální možná délka v řadě směrů omezena jednotlivými ostrovy v nádrži. Pro posouzení možné abraze bylo zvoleno místo, v němž jsou za historii nádrže zaznamenány největší projevy břehové abraze a směrově nejčtetnější vítr o max. rychlosti (pravděpodobnost překročení 4%, tj. výskyt jednou za 25 let).

Pro bod, který reprezentuje nejohroženější místo větrnými vlnami, vychází dle metodiky ČSN efektivní délka rozběhu větru (L_{ef}) 2 508 m (viz obr. D.I.8)

$$L_{ef} = \frac{\sum_{i=1}^{15} L_i \times \cos^2 \varphi_i}{\sum_{i=1}^{15} \cos \varphi_i}$$



Obr. D.1.8: Stanovení efektivní délky rozběhu větru dle ČSN 75 0255 (střední radiála L8 je totožná s převládajícím směrem větru)

Při posuzování účinků větrových vln je nutno při nedostatku přímých měření posoudit i zvýšení hladiny nahnáním vody větrem ke břehu nádrže podle vzorce:

$$\Delta H = k_w \frac{w_{10v}^2 \cdot L}{g \cdot H} \cos \delta$$

kde:

- w_{10v} = rychlost větru 10 m nad hladinou (27,86 m/s)
- k_w = součinitel závislý na rychlosti větru ($0,282 \cdot 10^{-5}$)
- L = největší délka (3634 m)
- g = tíhové zrychlení ($9,81 \text{ m/s}^2$)
- H = hloubka vody při hladině v klidu
- δ = směr převládajícího větru

Vstupní data vycházejí z průměrných hodnot větru 10 m nad zemí za dobu trvání 1 až 2 hodiny s pravděpodobností překročení 1 % $\omega_{10z} = 25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ a závislosti na efektivní délce větru L_{ef} . Výška nahnání vody větrem (ΔH) určená podle vzorce ČSN 75 0255 je 0,54 m.

Charakteristická výška vlny v hlubokém pásmu (h_{0c}) určená podle horní obálky křivek (graf č. 3, ČSN 75 0255) je v daném případě 0,63 m. Perioda (T_{0c}) příslušná k charakteristické výšce vlny představuje 2,4 s. Délka vlny pro mělkou nádrž (λ_c) je 7,6 m, postupová rychlost vlny je 3,17 m/s.

V případě Kostelního ostrova byl proveden výpočet v rámci technické studie. Zjištěná charakteristická

výška vlny v hlubokém pásmu dosahovala v této lokalitě hodnoty 0,75 m při periodě 2,7 s, délce vlny 10,7 m a postupové rychlosti 3,97 m/s.

Charakteristická výška vlny (h_c) určená pro hloubky větší než 5 m je s ohledem na délku rozběhu větru shodná s výškou vlny v hlubokém pásmu (tj. 0,63 m, resp. 0,75 m). Vzhledem k morfologickým poměrům střední nádrže je nutné vzít v úvahu úroveň dna. Pro menší hloubky (mělké pásmo) uvádí výšky následující tabulka.

Tab. D.I - 6: Charakteristická výška vlny pro přechod z hlubokého do mělkého pásma

Hloubka (m)	$gH/w^{2.10v} (1)$	h_c (m)
1	0,0202	0,345
2	0,0405	0,419
3	0,0608	0,493
4	0,0810	0,592

Pozn. uvedené charakteristické výšky vln pro lokality s doloženým poškozením abrazí nepředstavují maximální možnou výšku vlny v nádrži. Vzhledem k morfologii dna u břehů dochází v obou případech navíc k tříštění vln (zesílení dynamického účinku), protože hloubka dna u pobřeží je nižší než kritická hloubka (tj. 0,81 m, resp. 0,96 m).

Současný stav břehové čáry ostrovů v nádrži potvrzuje, že výše uvedené hodnoty vypočtené obecně platnou metodikou představují konzervativní výstup (tj. na straně bezpečnosti vzhledem k zanedbání tlumícímu efektu menších ostrovů). Lze odhadovat, že vypočtená výška vlny pro ostrov Písky (0,63 m v nádrži, 0,34 m u břehu) včetně nahnání (0,54 m) představuje mezní případ, který zjevně nastává spíše ojediněle a neovlivňuje břehové pásmo trvale. Kromě toho se uplatňuje efekt kolísání hladiny – výpočty předpokládají setrvalou úroveň, pro kterou platí všechny předpoklady, a tedy maximální projev abraze. V daném případě (i při držení relativně setrvalé hladiny) jsou nejvyšší a nejnižší úrovně hladiny časově omezeny a jejich výškový rozdíl je v průměrném roce zhruba 0,25 m. To v případě relativně málo výrazného sklonu terénu může plochu vystavenou abrazi značně rozšířit a celkový projev abraze omezit. Současně je snížena pravděpodobnost výskytu extrémních větrů při identické hladině. V tomto ohledu je zamýšlené zavedení sezónního kolísání hladiny hodnoceno pozitivně.

Aktuálně lze hodnotit projevy abraze v nádrži jako relativně nevýrazné, navzdory výsledkům získaným výpočtem. V případě čtenějšího výskytu vypočtených (charakteristických) vln by v daných podmínkách byly abrazní sruby na ostrovech písky mnohem výraznější a rozsáhlejší. Tato skutečnost je ovlivněna několika faktory:

- na některých ostrovech jsou účinky abraze pravidelně sanovány doplňováním splaveného šterkovitého materiálu v rámci plánu péče (deponie),
- na mnoha místech je abraze velmi účinně omezována vegetačním pokryvem a morfologií.

Dokumentace současného stavu břehové abraze na střední nádrži byla provedena s ohledem na omezené možnosti prohlídek během sporadických návštěv a analýzou archivních údajů. Současně byl akceptován poznatek organizace, která provedla zaměření v roce 2019 o relativně nevýrazných projevech abraze ve střední nádrži všeobecně. Abraze se nejvíce projevuje na plochách bez vegetačního pokryvu, které bývají hnízdními lokalitami řady druhů vodního ptactva. Tyto úseky břehů by měly být v rámci záměru přednostně zajištěny proti účinkům abraze (viz opatření v kapitole D.IV).



Obr. D.I.9: Nevýrazná abraze na Hřbitovním ostrově

(2019)



Obr. D.I.10: Kostelní ostrov je zčásti chráněn ostrovy deponie, a proto převážně bez projevů abraze (severní břeh, pohled od Z, 2019)

Na základě rekognoskace aktuálního stavu, předpokladu budoucího kolísání hladiny, normových charakteristik vlnových poměrů v nádrži a morfologických poměrů byl sestaven odhad budoucího vývoje abraze v nádrži. Prognóza vycházela z následujících předpokladů:

- Manipulace s vodní hladinou v nádrži při výstavbě/provozu (fáze II a fáze III) bude probíhat podle pravidel uvedených v této dokumentaci
- Velikost kolísání hladiny bude omezena úrovní minimální a maximální provozní hladiny dle předpokladu uvedeného v této dokumentaci
- V nádrži zůstane absence lodního provozu větších plavidel

Ze srovnání údajů o průběhu hladiny v posledních letech a předpokladů o pohybu hladiny při budoucím provozu je zřejmé, že základní změna z hlediska abraze se bude týkat frekvence dosahování hladiny zásobního prostoru 170,35 m n. m. (max. provozní hladina). Zatímco v současné a nedávné době je tato úroveň dosahována pouze krátkodobě a výjimečně při mimořádné manipulaci nebo povodních, po změně MŘ bude tato úroveň hladiny úroveň držena až několik měsíců v roce (typicky listopad – duben).

Z výše uvedeného je zřejmé, že dojde k posunu dnešní nejčtenější horní úrovně hladiny (cca 170,05 m n. m.) na novou úroveň blízkou max. úrovni 170,35 m n. m. (přestože v reálném provozu často nebude z různých důvodů možné dosáhnout naplnění celého objemu zásobního prostoru, posouzení možných vlivů abraze zohledňuje maximální možný rozsah kolísání každoročně).

V praxi to znamená, že dnešní různě výrazné projevy abraze vytvořené na úrovni cca 170,05 m budou jednak omezeny a jednak doplněny projevem abraze při úrovni 170,35 m n. m. Z hlediska stability břehů (kvartérních sedimentů, pokryvů a umělého opevnění) tento posun nebude představovat zásadní změnu, protože max. provozní hladina byla v minulosti běžně udržována (1982 – 1995). V tomto režimu došlo k relativně rychlému vytvoření abrazních projevů v závislosti na odolnosti a morfologii břehů. Maximální abraze se tak projevuje na exponovaných strmějších březích především Velkého písčitého ostrova, které jsou tvořeny nesoudržnými písčitymi sedimenty, velmi snadno rozplavitelnými, a také na Deponiích, které vznikly uložením materiálu skryvek při výstavbě VD.

Navržená manipulace představuje celkově snížení projevů abraze, protože dojde k jejímu prostorovému i časovému omezení vlivem kolísání hladiny. Pokud by však byla zahájena nově navržená manipulace před vybudováním ochrany exponovaných míst formou předsunutých vlnolamů, opevnění nebo jiné ochrany, lze očekávat na exponovaných místech další postup abrazních srubů směrem do vnitrozemí. Rychlost tohoto postupu lze odhadovat v rozsahu jednotek dm za rok. Tento postup by se postupně zpomaloval až by došlo k vytvoření stabilní situace, kdy pláž vytvořená před srubem bude bránit další abrazi.

Na úsecích s pozvolným sklonem břehů nedochází k vytvoření abrazního srubu, protože výběh vlny je rozložen na větší plochu bez koncentrace kinetické energie dopadu a povrch je zpravidla kryt tzv. dnovou dlažbou (souborem uspořádaných úlomků v případě hrubého šterkovitého substrátu) nebo zapojeným vegetačním porostem, případně je břeh zpevněn kořenovými systémy.

Vlivy abraze jako takové budou zčásti omezovány umělým kolísáním hladiny v nádrži (pokud by nastávaly při stále zvýšené hladině, docházelo by k výraznějšímu narušování břehů). Ve srovnání se současným stavem dojde ke zvětšení pásma kolísání hladiny, což celkově mírně sníží projev abraze, protože nebude koncentrován do stabilní výškové úrovně.

Pokud jde o možnost břehové eroze na sezónně obnažovaných plochách, vzhledem k charakteru okolních ploch a omezeným možnostem koncentrace povrchového odtoku nelze očekávat možnost výraznějších projevů (erozní rýhy a strže). Za dobu existence vodního díla takové projevy eroze nejsou evidovány a je velmi pravděpodobné, že nenastanou ani po změně provozního kolísání hladiny.

Z hlediska postupu provádění posuzovaného záměru je nutné, aby navržená ochrana ostrovů před abrazí byla prováděna v pořadí podle míry ohrožení, tj. přednostně byla realizována ve vybraných úsecích ostrovů Písky a deponií.

V případě navrženého harmonogramu je proto nutné buď opatření u ostrovů Písky provést v první sezóně na úkor jednoho z litorálních pásem, které je možné provést v závěru prací nebo nejvíce ohrožená místa zabezpečit dočasnou ochranou (plovoucí vlnolamy nebo protiabrazní plůtky – obr. D.I.11).

Ve fázi I je hodnocen vliv záměru na abrazi jako neutrální až mírně pozitivní, protože dojde k ochraně nejohroženějších úseků břehových částí ostrovů (Deponie II a IV, Velký písčný ostrov).

Ve fázi II lze hodnotit vliv záměru na abrazi jako neutrální. Dojde k rozložení namáhání břehů abrazí (obnova namáhání úrovně 170,35 m n. m., snížení namáhání stávající stabilní břehové úrovně).

Ve fázi III je hodnocen vliv záměru na abrazi jako významně pozitivní provedením komplexních protiabrazních opatření.

Ve fázi provozu je vliv záměru z hlediska abraze hodnocen identicky jako ve fázi III.



Obr. D.I.11: Příklad jedné z možných provizorních ochran před abrazí (Brněnská přehrada, 2020)

Dolní nádrž

Posouzení abraze v prostoru dolní nádrže lze omezit na dva krátké úseky na jižním břehu, protože zbývající část obvodu nádrže tvoří boční hráz. Opevnění hrází je tvořeno jednak prostým betonem ukládaným po vodorovných vrstvách (viz obr. D.I.13), jednak drceným kamenivem zrnitosti 90 – 300 mm prolévaným zálivkou asfaltpropylénového mikrobetonu.

Tato protiabrazní ochrana z doby výstavby nádrže je koncipovaná na max. úroveň hladiny v nádrži (171,24 m n. m.).

Zbývající úseky přirozených břehů dolní nádrže byly rovněž upraveny a opevněny prostým betonem (pravý břeh), případně lomovým kamenem tříděným 2360 – 630 mm (Nové Mlýny – Šakvice a jižní část u Milovic, viz obr. D.I.15) nebo upraveny do mírného sklonu (1:10) a opatřeny vrstvou šterkopísku tl. 60 cm (viz obr. D.I.3).

Přestože maximální možný rozběh vln v dolní nádrži je významně vyšší než ve střední nádrži, oba uvedené úseky břehů (bez opevnění betonem nebo kamenivem) jsou orientovány tak, že v jejich konkrétním případě je tato hodnota srovnatelná se střední nádrží.

Z hlediska možného vývoje postupu abraze v dolní nádrži lze vycházet ze skutečnosti, že snížení úrovně hladiny v letním období (proti současnému stavu) omezí stávající abrazní činnost na úrovni 170,00 m n. m., která je vzhledem k dlouhodobému působení stabilizovaná. Na druhé straně zvýšení úrovně (převážně v zimním období) bude znamenat návrat k původní úrovni, která první dekádu po uvedení nádrže do provozu vymezila dosah abraze.

Hodnocení vychází z faktu, že protiabrazní opatření bylo při výstavbě provedeno pro celý obvod nádrže a je dimenzováno na maximální úroveň hladiny. Z toho je zřejmé, že návrat k původní úrovni hladiny zásobního prostoru dolní nádrže neznamená z hlediska abraze nový stav.



Obr. D.I.12: Část neopevněného břehu dolní nádrže (Kemp Pavlov) - vlevo plynulé ukončení betonového opevnění, vpravo maximální projev abraze (výrazné rozhraní mezi travním porostem a pláží) (Seznam.cz 2020, TopGis, 2018)

Vliv záměru na abrazi v prostoru dolní nádrže je hodnocen ve všech fázích výstavby i provozu jako neutrální.

6. Vlivy na přírodní zdroje

Období výstavby

Dotčené území zasahuje plošně do vymezeného CHLÚ Dolní Dunajovice I a dobývacího prostoru Dolní Dunajovice ev. č. 40031 stanoveného pro organizaci RWE Gas Storage, s.r.o. Protože ložisko/zásobník zemního plynu představují struktury eggenburgského stáří (spodní miocén) v hloubce přes jeden kilometr, je možnost ovlivnění záměrem vyloučena. Jiná ložiska se v dotčeném území nenacházejí.

Během výstavby (fáze I až III) bude vliv na přírodní zdroje (neuvezené v dalších částech kapitoly D) neutrální nebo nulový (nákup kameniva z existujících lomů je hodnocen jako nulový vliv, v případě těžby z nové lokality by byl vliv negativní).

Navržené úpravy nepředstavují zásah do horninového prostředí a jejich provedení nemůže generovat ani lokální svahové nestability.

Období provozu

V období provozu nedojde k žádnému zásahu do přírodních zdrojů ani ke změně nebo omezení možnosti využívání přírodních zdrojů (neuvezené v dalších částech kapitoly D); vliv bude nulový.

7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

Vlivy výstavby (realizace) záměru lze považovat za lokální a krátkodobý stresový faktor, vlivy provozu záměru naopak představují potenciál k podpoře biodiverzity.

Konkrétní vlivy byly převzaty z odborných podkladů (přílohy č. 1 a 2, které jsou součástí této dokumentace). V případě potřeby podrobnější interpretace lze v uvedených podkladech nalézt podrobnější informace.

Biologickou rozmanitost (biodiverzitu) lze vymezit jako variabilitu všech žijících organismů a ekosystémů. Biodiverzita zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Biodiverzita je považována za jeden z hlavních ukazatelů stavu životního prostředí a je chápána jako variabilita organismů v ekosystému, jehož je součástí, tj. různorodost nejen v rámci druhů ale i mezi nimi. Z hlediska posuzování vlivů jde především o zachování diverzity druhů a reprodukční kapacity ekosystémů včetně jejich vnitřních funkčních vazeb.

Členění záměru na jednotlivé etapy (fáze) i jednotlivá opatření bylo navrženo výhradně s ohledem na potenciální dotčení bioty. Fáze I představuje zásahy v souladu s plánem péče o PR Věstonická nádrž, a proto je hodnocena výhradně pozitivně. Fáze II představuje zavedení kolísání hladiny a je hodnocena pro jednotlivé druhy nebo skupiny organismů individuálně s potenciálem pozitivních i negativních aspektů. Výsledek hodnocení nepředpokládá ve fázi II významně negativní vliv na žádný živočišný nebo rostlinný druh. Fáze III je hodnocena jako mírně negativní z důvodu intenzivnější přítomnosti mechanismů a provádění stavebních prací. Fáze provozu je hodnocena celkově jako pozitivní až významně pozitivní.

Záměr je v souladu s hlavním cílem Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR, kterým je, v souladu s mezinárodní Úmluvou o ochraně biologické rozmanitosti, udržet a ve vybraných případech zlepšit stav biodiverzity prostřednictvím navrhovaných opatření.

Provedením předloženého záměru nedojde k žádné prostorové eliminaci lokality, ale ke změně poměrného zastoupení jednotlivých stanovišť ve střední nádrži – rozšíření litorálních pásem na úkor volné hladiny, která však přesto zůstane zcela dominantním prvkem.

Období výstavby

Režim realizace záměru byl navržen s cílem maximálně omezit možné nepříznivé vlivy na biotu.

Pro fázi I záměru platí, že je hodnocena s pozitivními vlivy, zahrnuje opatření, která minimalizují některé současné negativní jevy na nádrži a zlepší podmínky na nádrži s pozitivním dopadem na biologickou rozmanitost.

Fáze II představuje zavedení režimu kolísání hladiny, který se bude projevovat individuálně ve vztahu k posuzovanému subjektu pozitivně (vytvoření podmínek pro vyšší diverzitu) či negativně (zánik některých jedinců vegetace). Protože se nepředpokládá omezení rozsahu rákosin a náhrada zaplavených pláží ve fázi I představuje více než 500 m² funkčních ploch, nepředpokládá se náhlý výrazný pokles hnízdní populace či jiné výraznější negativní vlivy. V jarních měsících dojde k mírnému zhoršení podmínek pro protahující druhy vázané na mělčiny a litorální porosty. Pro uvedené druhy však nádrž není atraktivní již v současném stavu. V letních a podzimních měsících naopak dojde díky poklesu hladiny k výraznému zatrávňování lokality pro tyto druhy. Ve fázi II bude dočasně mírně snížena plocha suchozemských stanovišť (včetně epilitorálních a supralitorálních), ve prospěch zejména eulitorálních a infralitorálních podmínek. Omezení ploch se týká pouze jarního období, v podzimním období bude plocha souše ve srovnání se současným stavem větší.

Kritériem pro celkové hodnocení fáze II je absence významně negativního vlivu a potenciál pro významně pozitivní vliv z hlediska dlouhodobého zachování biodiverzity ve fázi provozu.

Fáze III (tj. období mezi fází II a ukončením fáze III) je hodnocena mírně negativně především z důvodu možného rušení jedinců stavebními pracemi.

Období provozu

V dlouhodobém horizontu lze očekávat mírný nárůst suchozemských stanovišť, která se vlivem rozvoje vegetace, sedimentace ve výústní trase Svratky/Jihlavy a depozitu větrné eroze v nově vytvořených litorálních oblastech začnou postupně vytvářet.

Žádné ze současných typů stanovišť v rámci nádrže nezanikne, budou významně rozšířeny litorální plochy na úkor otevřené hladiny. Současně bude zvýšena celková pestrost stanovišť o nově vytvořené plochy vlnolamů (plovoucí a části sypaných vlnolamů zůstanou trvale vynořené) a nově zvýšené úrovně příbřežních a ostrovních ploch v severní části nádrže.

Přestože je pozitivní vliv na faunu, flóru i místní ekosystém jedním z hlavních důvodů provedení záměru, bylo nutné, vzhledem k očekávaným negativním vlivům během stavebních prací a někdy rozdílným požadavkům jednotlivých zvláště chráněných druhů, pečlivě stanovit preventivní opatření pro jednotlivé fáze výstavby (časová a prostorová omezení). Dále bude nutné v průběhu samotné realizace záměru realizovat případná další opatření podle zastižené situace (nutná trvalá přítomnost biologického dozoru při výstavbě).

Během výstavby je vliv na biologickou rozmanitost hodnocen jako lokální, krátkodobý, mírně negativní.

Během provozu se nepředpokládá významné snížení žádné z populací ani možnost vymizení žádného z identifikovaných druhů v dotčeném území, naopak by mělo dojít ke zvýšení procentuálního zastoupení mokřadního ekosystému v rámci přírodní rezervace Věstonická nádrž. Proto lze celkově vliv provozu na biodiverzitu považovat za trvalý, mírně pozitivní.

Fauna

Provedení záměru zasáhne zejména ve fázi výstavby celou řadu živočišných druhů vázaných na nádrž a její břehy. V následujícím přehledu jsou uvedeny hlavní dotčené druhy záměrem.

Následující stručný souhrn je převzat z přílohy č. 1 dokumentace (Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.), kde lze získat podrobnější informace.

Bezobratlí

V případě vodních bezobratlých jsou celkové dopady klasifikovány jako neutrální až mírně pozitivní, v případě terestrických jako neutrální až mírně negativní, bez předpokladu negativního dotčení populace některého z druhů, opět díky a za podmínky kolísání vodní hladiny.

Dotčení houbovců *Porifera* a mechovců *Bryozoa* je klasifikováno jako zanedbatelné.

Velevrub malířský (*Unio pictorum*, KO) a velevrub nadmutý (*Unio tumidus*, VU) – lze předpokládat dotčení při zásazích do substrátu dna kolem ostrovů (fáze III), vliv bude minimalizován v rámci biologického dozoru přemístěním jedinců.

Velevrub tupý (*Unio crassus* – SO, EN) - byl nalezen v počtu dvou jedinců v prostoru ústí řeky Svratky do nádrže. Zde záměr nezasahuje, dotčení druhu není uvažováno.

Ostatních pět význačnějších vodních taxonů *Sphaerium rivicola*, *Viviparus contectus*, *Aphelocheirus aestivalis*, *Cybister lateralimarginalis*, *Stictotarsus duodecimpustulatus* by nemělo být ohroženo stavebními činnostmi, protože byly nalezeny v místech mimo provádění úprav (ústí řeky Svratky). Kolísání hladiny v tomto prostoru nebude mít vliv na tyto organismy, neboť vlivem zvýšených průtoků v průběhu roku v řece na tomto místě dochází ke kolísání hladiny i přirozeně.

Celkově organismy makrozoobentosu budou dotčeny pouze v místech stavebních prací poškozením jedinců či destrukcí substrátu, na kterém žijí. Po vybudování vlnolamů nebo nových litorálů bude společenstvo makrozoobentosu rychle doplněno z nedotčených částí nádrže. V případě kolísání hladiny nebude obecně společenstvo makrozoobentosu dotčeno vůbec pokud zaklesávání bude probíhat podle navržené manipulace - pomalu o centimetry v rámci dnů. Organismy budou schopny migrovat do míst s hlubší vodou. Naopak při zaplavování budou vznikat nové substráty pro vodní organismy. Při opakovaném snižování a navyšování hladiny bude docházet k sezónní dynamice na biotopech. Ty budou opětovně vznikat a zanikat a průběžně se měnit a doplňovat. Tato dynamika je žádoucí, protože bude navozovat sezónní dynamiku přirozeného vodního režimu, včetně oblasti ústí řeky Svratky.

Režim kolísání vodní hladiny spolu s jednotlivými opatřeními nebude znamenat redukci stávajících litorálních porostů ani bezprostřední negativní vlivy na stanoviště většiny význačnějších druhů bezobratlých.

Nebudou zasažena stanoviště s výskytem kudlanky nábožné *Mantis religiosa* - KO, VU.

Podobně se neuvažuje dotčení taxonu blanokřídlých (*Hymenoptera*), jehož vzácné a zvláště chráněné druhy jsou vázány na vyvýšené plochy ostrovů písky a stanoviště, která nebudou dotčena. Rozsah kolísání hladiny je pozvolný a nepředstavuje bezprostřední a trvalý vliv na stanoviště některého z druhů.

V případě motýlů (*Lepidoptera*) jsou klasifikovány vlivy u všech druhů jako bezvýznamné. Kolísání hladiny a jednotlivá opatření nezasáhnou negativně porosty rákosin a porosty vrb. Dotčení druhů s vazbou na litorální rákosiny bude malé, dojde pouze k dočasnému zaplavení rákosin s předpokladem jejich lepšího vývoje v souvislosti se všemi opatřeními, jak kolísáním hladiny, tak vytvořením litorálních pásem.

V případě brouků (*Coleoptera*) lze většinu atraktivních saproxylických druhů hodnotit s vazbou na dřeviny ostrovů či písky, které nebudou kolísáním hladiny v místech výskytu cenných druhů bezprostředně ovlivněny. Podobně je vliv vnímán jako zanedbatelný z důvodu vysoké odolnosti převažujících a cílových porostů vrb vůči dočasnému zaplavení.

Platí to i pro většinu ostatních druhů brouků, opět zejména těch s vazbou na sušší stanoviště mimo zátopy. Lokální vliv lze předpokládat u specifické skupiny brouků s vazbou na písčité substráty, které budou ve větší míře zaplavovány. Lokálně tak dojde k omezení biotopů trvalého výskytu, v rámci z žádného ostrovů se ale nejedná o zátopy či ovlivnění větší plochy potenciálně obývaného území některým význačnějším druhem.

Obratlovci

U obratlovců se očekává vliv výrazně druhově specifický v závislosti na dotčení konkrétního biotopu.

Rybí společenstvo v nádrži je určeno hospodařením v nádrži a je ovlivňováno přítoky (Svratka a Jihlava). V rámci zarybnovacího plánu je preferován kapr obecný s min. ročními počty vysazených jedinců 30 tis., dále štika - min. 5 tis., candát - min. 5 tis., sumec - min. 4 tis. a lín - min. 2 tis., nedávno také tolstolobik a bolen (podrobněji viz příloha č. 1).

Vlivy na vysazované i místní druhy lze v období výstavby hodnotit jako mírně negativní (rušení a lokálně omezené zásahy do potenciálních trdlišť), v období provozu jako pozitivní (větší objem vody v nádrži a vytvoření dynamického litorálu (z pohledu pohybu hladiny) současně chráněného před účinky vlnobití). Je očekáváno rozšíření podmáčených ploch s vegetací a pozitivní vliv na juvenilní stádia ryb a jejich vývoj. Výsledný vliv v případě ryb je klasifikován jako dlouhodobě pozitivní.

Vliv na žáby (*Anura*) z pohledu potenciálních zásahů do jednotlivých částí nádrže lze klasifikovat jako zcela zanedbatelný. Řada druhů se zde vyskytuje pouze ojediněle v rámci migrace kolem hrází, a to v místech, kde nebude zasahováno. Po uzavření Pouzdřanské zátoky a dalších litorálních zón bude výsledný vliv pozitivní.

Vliv na plazy (*Reptilia*) z pohledu potenciálních zásahů do jednotlivých částí nádrže lze klasifikovat jako zcela zanedbatelný. Řada druhů se zde vyskytuje pouze ojediněle v rámci migrace kolem hrází, a to v místech, kde nebude zasahováno. V případě užovky obojkové *Natrix natrix* – O, NT a potenciálně i želvy bahenní *Emys orbicularis* – KO, DD, II, IV, lze potenciální vlivy klasifikovat podobně jako u obojživelníků, tj. se zanedbatelným vlivem ve fázi I až III a pozitivním ve fázi provozu záměru.

Ptáci (*Aves*), zejména vázaní na vodní plochu, jsou součástí předmětu ochrany ptačí oblasti Střední nádrž VD NM jako vybrané druhy i jako skupiny a jejich biotopy (vodní ptáci v počtu vyšším než 20 tis. jedinců a jejich biotopy).

Vliv na ptáky během výstavby je hodnocen jako mírně negativní. U ptáků se předpokládá lokální negativní vliv na druhy vázané svým hnízděním na okraje souše a litorální porosty ve vztahu k hnízdění v jarním období. Než bude realizována Fáze III, předpokládá se zakonzervování (populace neporoste) či mírný pokles populace (o jednotlivé páry, dle rozsahu a typu zaplaveného biotopu) u vrubozobých obecně.

Z dalších druhů je tento předpoklad zejména u zvláště chráněných druhů bukáček malý, chřástal vodní, rzohlávka rudozobá, kopřivka obecná. Jako mírný se předpokládá u druhů moták pochop, cvrčilka

slavíková, rákosník velký, sýkořice vousatá (zde možnost hnízdění). Ještě mírnější až zanedbatelný u druhů racek černohlavý a dlouhokřídlý obecně, s ohledem na skutečnost, že vzniknou nové hnízdní možnosti v podobě plovoucích ostrovů a vlnolamů (Fáze I), které jsou pro předmětné druhy nejatraktivnější. V případě rybáka obecného lze předpokládat rušení druhu při provádění zásahů, zásah do okrajů biotopu při realizaci opatření. Cílový stav je možné klasifikovat s předpokládaným pozitivním vlivem na biotop druhu.

Negativní vliv výstavby bude časově omezen tak, aby bylo vyloučeno rušení během hnízdního období. Současně bude stavební činnost prováděna vždy pouze v malé části nádrže tak, aby její větší část (minimálně ¾) zůstala nedotčena. Současně platí, že plocha vlastních stavebních prací včetně případných dopravních tras na základě návrhu technického řešení záměru uvedeného v podkladu (31) nepřesáhne 15 % celkové rozlohy PR. Podrobný popis vlivů na jednotlivé druhy a skupiny ptáků je uveden v příloze č. 1.

Během provozu záměru je vliv na ptactvo hodnocen jako pozitivní, protože dojde ke zvýšení hnízdních příležitostí a rozšíření potravní nabídky (ve větším objemu nádrže lze předpokládat větší objem biomasy).

Savci (*Mammalia*) – Dotčení většiny skupin bude během výstavby zanedbatelné vzhledem k jejich mobilitě a vliv provozu záměru bude převážně pozitivní (bobr, vydra).

Letouni (*Chiroptera*) - V dotčeném území nebyly identifikovány úkryty či kolonie v místech, kde by mohlo dojít k negativnímu vlivu. Fáze I až III je tak vnímána bez vlivu na netopýry. Provoz záměru může být lokálně pozitivní v důsledku nárůstu členitosti nádrže, kdy lze zejména v rámci uzavření zátok a vlnolamů předpokládat lokální rozvoj vegetace včetně dřevin, jako potenciálního loveckého prostředí pro řadu druhů.

Hodnocení vlivu záměru na EVL a PO a jejich předměty ochrany je obsaženo v příloze č. 2 dokumentace (Posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.). Následující stručný souhrn je převzat z cit. přílohy, kde lze získat podrobnější informace. K posouzení vlivu záměru na předměty ochrany soustavy NATURA 2000.

Husa běločelá (*Anser albifrons*)

Druh se v oblasti VDNM vyskytuje na jarním a zimním tahu, v ptačí oblasti Střední nádrž VD NM dále jen PO) nehnízdí. Negativní vliv lze hodnotit jako potenciálně nevýznamný (rušení).

Vliv ve fázi I je hodnocen jako dočasný, nevýznamný (0) až málo negativně významný (-1).

Vliv ve fázi II je hodnocen jako nulový. Změna manipulace v nádrži nepředstavuje žádný vliv na potravní stanoviště.

Vliv fáze III je hodnocen celkově jako dočasný, nevýznamný (0) až málo negativně významný (-1) (rušení v souvislosti se stavebními pracemi).

Vliv provozu lze hodnotit jako pozitivní, nevýznamné.

Husa polní (*Anser fabalis*)

Druh se v oblasti VDNM vyskytuje na jarním a zimním tahu, v PO nehnízdí. Změna manipulace vodní hladiny sezónním zvýšením na kótu 170,35 m n. m. nebude mít na druh patrný vliv, neovlivní potravní stanoviště. Nedojde k dotčení hnízdního biotopu. Potenciálně nevýznamný negativní vliv lze očekávat v souvislosti s rušením v období realizace stavebních zásahů v PO.

Vliv ve fázi I je hodnocen jako dočasný, nevýznamný (0) až málo negativně významný (-1).

Vliv ve fázi II je hodnocen jako nulový. Změna manipulace v nádrži nepředstavuje žádný vliv na potravní stanoviště.

Vliv fáze III je hodnocen celkově jako dočasný, nevýznamný (0) až málo negativně významný (-1)

(rušení).

Vlivy provozu lze hodnotit jako pozitivní, nevýznamné.

Husa velká (*Anser anser*)

Vlivy záměru na populaci husy velké je možno vnímat v několika rovinách. Husa velká je předmětem ochrany PO jakožto druh na tahu, který představuje v posledních letech stovky jedinců (dříve jsou uváděny počty 1500-2500 jedinců). Dotčení této populace husy velké bude relativně malé (0 až -1), podobně jako v případě h. běločelé a h. polní. Mírné dotčení předmětu ochrany lze předpokládat v období realizace technických úprav a stavebních prací v prostoru PO (rušení ptáků pohybem vozidel, plavidel, osob ap.).

Komplikovanější je v daném ohledu vliv záměru na hnízdící populaci husy velké. Ta v PO představuje aktuálně řádově nižší desítky jedinců. Tento početní stav je poměrně nízký (vzhledem k rozloze PO). Problém nízkého početního stavu hnízdících párů je dán zřejmě nevhodnými podmínkami pro vyhnízdění - jedná se především o nedostatek míst, kde by husa mohla vodit mláďata; v příbřežních částech je značný predační tlak a rušení pohybem osob a cyklisty; na hrázi mezi Dolní a Střední nádrží je pak významný ruch z automobilové dopravy atd. To budou pravděpodobně i důvody, proč se nejvíce hnízdících párů husy velké lokalizuje do oblasti Velkého písečného ostrova, Ivaňského ostrova a ostrova Kostelního. Míra dotčení uvedených ostrovů zátopou je relativně malá (jednotky procent) a významně se netýká ani míst vhodných pro pastvu hus (Velký písečný ostrov). Vliv zátopy je tedy možno hodnotit jako málo významný (-1). Pozitivním vlivem je navýšení hladiny v kontextu snížení predačního tlaku (příp. návštěvnosti) v místech izolovaných ostrovů a podpora litorální zóny a technická stabilizace rozplavování stávajících ostrovů prostřednictvím vlnolamů.

Vlivy fáze I lze vzhledem k plánu a prostorovému omezení terénních prací hodnotit jako mírně negativní (-1).

Vlivy fáze II jsou hodnoceny od mírně negativních (zmenšení plochy) (-1) po mírně pozitivní (postupné zlepšení kvality a kvantity hnízdního biotopu) (+1).

Ve fázi III budou mírně pozitivní vlivy (viz fáze II) doplněny o mírně negativní vlivy (rušení stavbou).

Vlivy provozu lze hodnotit jako pozitivní, nevýznamné.

Rybák obecný (*Sterna hirundo*, SO)

Vlivy dopadů záměru na hnízdní populaci rybáka je možno předpokládat především v důsledku navýšení hladiny a zátopy stávajících ostrovů a realizace souboru propopulačních opatření pro uvedený druh. Vliv navýšení hladiny posuzovaný samostatně (Fáze II) je možné hodnotit jako mírně negativní (-1). Protože ale záměr reprezentuje soubor opatření (Fáze I – III), bude vlastní změně manipulace (Fáze II) předcházet soubor opatření vedoucích ke zlepšení hnízdních podmínek rybáka obecného v PO (Fáze I). Realizaci opatření Fáze I a III jako pozitivní (+1) až významně pozitivní (+2). Vzhledem k již dříve realizovaným opatřením se lze domnívat, že vybudování dalších hnízdních stanovišť (viz plovoucí ostrov, Deponií a Ivaňské cesty) zlepší současný stav dostupných hnízdišť v PO. To dokazují i některá, v souladu s platným páнем péče, již realizovaná opatření v r. 2019 (rozšíření hnízdních ploch na pilířích bývalého mostu).

Vliv ve fázi I je hodnocen jako mírně negativní (rušení) a významně pozitivní (jako zvýšení hnízdních ploch).

Ve fázi II je vliv zaplavených potenciálních hnízdních ploch hodnocen jako mírně negativní, nicméně eliminovaný náhradními plochami a doplněn mírně pozitivním vlivem na potravní základnu.

Ve fázi III jsou jako mírně negativní vlivy hodnoceny vlastní stavební zásahy a jako mírně pozitivní je vnímán dopad na zvýšení heterogenity v prostoru střední nádrže a vytvoření dalších stanovišť využitelných pro zahnízdění.

Celkový vliv záměru je hodnocen jako mírně pozitivní, s vědomím, že při realizačních fázích záměru může docházet k nevýznamnému mírně negativnímu působení a v dlouhodobém působení významně pozitivnímu.

Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*, KO)

Druh se v oblasti VDNM vyskytuje celoročně. Prostor střední nádrže VD NM využívají orli mořští k lovu i k odpočinku. Vliv provádění záměru se bude projevovat především rušením v místě stavebních prací, resp. ptáci se budou těmto místům vyhýbat.

Ve fázi I je vliv hodnocen jako nevýznamný až mírně negativní, časově velmi omezený.

Ve fázi II nebyl identifikován žádný vliv na předmět ochrany.

Ve fázi III je vliv hodnocen jako nevýznamný až mírně negativní (rušení) a jako mírně pozitivní, nevýznamný z hlediska zvýšené heterogenity v PO.

Provoz záměru nebude vyvozovat na populaci ani jedince žádný vliv, resp. lze předpokládat mírně pozitivní vliv v případě očekávaného nárůstu celkové biomasy z důvodu rozšíření litorálních ploch na úkor volné hladiny.

Vodní ptáci v počtu vyšším než 20 000 jedinců a jejich biotopy

Vymezený předmět ochrany (rámcově determinovaná skupina vodních ptáků) je z hlediska posouzení poměrně problematicky uchopitelná. Lze ale vyjít ze skutečnosti, že se na uvedeném početním stavu budou podílet především dominantní druhy ptáků, kteří se na střední nádrži (a okolních) objevují na podzimních a jarních shromaždištích ptáků. Jedná se o druhy: husa polní, husa běločelá, husa velká, kachna divoká, racek chechtavý, racek bělohlavý a komorán velký. Z větší části se tedy jedná o druhy na tahu a zimovišti, kterých se uvažovaný záměr v podstatě nedotkne.

Vlivy ve fázi I jsou hodnoceny jako mírně negativní, krátkodobé.

Vlivy ve fázi II jsou hodnoceny jako mírně negativní v případě pozemních hnízdičů, jako jsou např. racci a jako mírně pozitivní v případě druhů hnízdících v rákosinách a litorálech (snížení predace). Mírně pozitivní vliv je předpokládán v době snížené hladiny na druhy, které získávají potravu z obnažených den.

Vlivy ve fázi III jsou hodnoceny jako mírně negativní dočasné (rušení) a jako mírně pozitivní trvalé (rozvoj litorálu, izolace zátok).

Vliv provozu na předmět ochrany bude zanedbatelný.

Vyhodnocení vlivu záměru na předměty ochrany EVL Mušovský luh bylo provedeno s ohledem na těsnou blízkost lokality. Předměty ochrany uvedené EVL nebudou dotčeny vlivem záměru v žádné fázi výstavby s výjimkou vydry říční, u které byly vyhodnoceny vlivy jako mírně negativní až mírně pozitivní (celkově jako nulové).

Vydra říční se v prostoru Střední nádrže vyskytuje pravidelně. Jedinci obývají teritoria o ploše až několik km². Vydry migrující prostorem střední nádrže tedy představují pouze část jihomoravské populace, která svým rozsahem významně přesahuje také EVL, kde je předmětem ochrany. Změnu manipulace v nádržích lze považovat bez vlivu na vydru. Zatopení litorálů bude pozitivní pro podporu drobných plevných ryb, což může znamenat zlepšení potravní nabídky pro vydru. Pozitivně lze nahlížet také realizaci revitalizačních opatření v nádrži. Potenciálně mírně negativním vlivem bude provoz techniky a pohyb osob v souvislosti s budováním jednotlivých opatření v nádrži. Dočasné rušení ve všech fázích výstavby lze hodnotit jako mírně negativní vliv.

Vlivy na faunu lze celkově hodnotit jako mírně negativní, lokální a krátkodobé při výstavbě. Během provozu budou vytvořeny podmínky pro zlepšení stávajících podmínek. Výsledný vliv je hodnocen jako lokální, pozitivní a trvalý.

Jeden z požadavků ZŘ zahrnoval vyhodnocení vlivu dopravy materiálu při výstavbě mimo jiné na ptáky

v PO. Hodnocení tohoto vlivu ve vztahu ke konkrétním druhům je zahrnuto v přílohách dokumentace č. 1 a 2.

Obecně platí, že pohyb dopravních prostředků po pozemních komunikacích přináší riziko střetu s ptáky i jinými pohyblivými organizmy, doprava materiálu v případě daného záměru nebude výjimkou. Z hlediska četnosti střetů jsou nejčastější oběti, tj. nejhroženějšími druhy především savci (zajíc, srna, divoké prase, liška a v případě posuzovaného záměru také vydra) a pernatá lovná zvěř (bažant, koroptev).

V daném případě je nutno rozdělit hodnocení rizika na dvě části. První představuje pohyb dopravních prostředků po stávající dopravní síti komunikací typu dálnice, silnice a místní komunikace. Druhý případ je využití účelových komunikací a pohyb na staveništi.

V prvním případě (dovoz materiálu) bude rozhodující, že veškerý pohyb bude probíhat po komunikacích, kde je provoz běžný a z pohledu dotčených druhů nepředstavuje registrovatelnou změnu. Příspěvek dopravy spojené se záměrem bude zcela nevýznamný ve srovnání s běžným provozem (viz kap. D.I.9). Vzhledem k soustředění prací mimo vegetační období a rozptýlení do několika stavebních sezón lze riziko střetů s ptáky hodnotit jako velmi nízké, protože dochází k zanedbatelnému střetu s chráněným územím (pohyb po uvedených komunikacích).

Druhý případ představuje využití účelových komunikací a stavebních tras o délkách řádově stovky metrů v kontaktu s chráněným územím a také uvnitř. Protože riziko střetu stoupá úměrně s rychlostí prostředku, lze toto riziko v daném případě považovat za velmi nízké (pohyb mechanizace po účelových komunikacích bude nejčastěji mezi 10 – 30 km/hod, v rámci stavby pak méně než 10 km/hod.). Dopravní trasy v rámci staveniště budou kopírovat účelové komunikace, případně budou vytvořeny krátké nové úseky v rámci stavby. Lze předpokládat, že pohyblivé organizmy bezprostřední okolí těchto tras dočasně opustí, takže riziko střetu bude velmi nízké. Nebudou prováděny prostorově nahodilé jízdy. Intenzita dopravy bude relativně nízká. Práce budou probíhat výhradně mimo hnízdní období a pouze v denní době. Podmínkou výstavby bude biologický dozor, proto je možné předpokládat, že případné střety s předměty ochrany budou nepravděpodobné a mimořádné situace budou řešeny na místě bezodkladně. Vliv dopravy materiálu je proto hodnocen z hlediska dotčení ptáků v PO jako dočasný, nevýznamný.

Flóra

Provedením záměru bude dotčena především vegetace litorálního pásma, která se za dobu udržování hladin kolem úrovně 170,00 m n. m. stabilizovala, porosty rákosin a vodní biotopy.

Xerothermní vegetace (zejména ostrovy Písky) je více závislá na provádění zásahů v rámci plánu péče a provedením záměru nebude dotčena. Většina plochy těchto ostrovů zarůstala náletem akátu, od r. 2010 je zde step obnovována (v r. 2016 dosahovala výměry 4,7 ha).

Podobně lze považovat za zanedbatelné dotčení tvrdého luhu nížinných řek. Tyto porosty jsou vázány na plochy, k jejichž zaplavení nedojde.

Dotčení makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod bude zanedbatelné. Plošně malý porost se stulíkem žlutým *Nuphar lutea* a ojediněle porosty s jednotlivým rdestem uzlinatým *Potamogeton nodosus* jsou chráněny stávajícími rákosinami, navržená opatření do porostů s těmito druhy nezasáhnou.

Dotčení plovoucích rostlin obecně je klasifikováno jako zanedbatelné. V území se téměř nevyskytují a v případě výskytů jsou vázány na krytá místa v bezprostřední blízkosti stávajících rákosových porostů, takže podmínky pro jejich výskyt se při navýšení vodní hladiny o 35 cm fakticky nezmění, s mírným pozitivním vlivem lze uvažovat cílené kolísání vodní hladiny.

Při zvýšení hladiny dojde k sezónnímu zatopení některých ploch v současné době zaplavovaných pouze sporadicky. Nelze proto vyloučit ovlivnění případně až odumření menší části dotčené vegetace. V případě druhů litorálů se předpokládá převážně pozitivní vliv v důsledku rozkolísání litorální zóny a potlačování nitrofilních druhů. Lokálně negativní vliv může nastat u jedinců topolu černého rostoucích na nejvíce podmáčených plochách, nicméně i vtom případě je potenciální vliv hodnocen jako malý, nepředpokládá se výraznější rozpad porostů i díky rozsahu kolísání vodní hladiny. Pro minimalizaci tohoto vlivu je navržen první řízený pokles hladiny po jejím zvýšení o dva měsíce dříve než v běžném

provozu. Opatření má podpořit iniciaci nových litorálních porostů, které nahradí čistě suchozemské prostředí.

Dotčení druhů Červeného seznamu je hodnoceno jako malé. Rostou v místech pouze okrajových zásahů či zcela bez zásahů, často mimo zátopy a erozi břehů, případně na ně mají navržená opatření neutrální až pozitivní vliv.

Lokální negativní vliv lze předpokládat u proskurníku lékařského *Althaea officinalis*, v rámci zátopy části souše v lemech Kostelního ostrova.

Ostřice žitná (*Carex secalina*, SO) - V území uváděn výskyt z obnažených ploch Kostelního a Hřbitovního ostrova. Jedná se o obligátní halofyt, vyžaduje vyšší obsah solí v půdě. Nejčastěji tak roste na podmáčených disturbovaných stanovištích bez vegetace, často se jedná o okraje polí, obnažených den. Aktuálně nepotvrzena. Do míst historického výskytu se nezasahuje, přes navýšení vodní hladiny lze v důsledku podmíněného každoročního kolísání hladiny předpokládat zlepšení podmínek pro výskyt druhu. Dotčení se proto neuvažuje.

Žlutucha slatinná/žlutá (*Thalictrum flavum*, SO) - Dřívější výskyt znám z ostrovů písky, v rámci plánu péče uvedena jako nezářivá (ČSO 2017). Aktuálně nepotvrzena. Do míst historického výskytu se nezasahuje, přes navýšení vodní hladiny lze v důsledku podmíněného každoročního kolísání hladiny předpokládat zlepšení podmínek pro výskyt druhu. Dotčení se proto neuvažuje.

Kosatec různobarvý (*Iris variegata*, SO) a leknín bílý (*Nymphaea alba*, SO), které byly v minulosti v dotčeném území zaznamenány nebyly aktuálním průzkumem potvrzeny. Dotčení se proto neuvažuje.

Divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*, O) je uváděna z Velkého písečného ostrova v počtu několik desítek jedinců. Druh roste na břehové hraně, která postupně eroduje, a to v JZ cípu ostrova. Aktuálně registrováno 25 jedinců, při kontrole 24. 6. po intenzivních deštích patrný sesuv části břehu s několika jedinci. Do míst výskytu se nezasahuje, podmínkou realizace záměru je instalace vlnolamu do míst namáhaného břehu. Pak lze negativní dotčení záměrem vyloučit.

Dřín jarní (*Cornus mas*, O): V území potvrzeno několik menších jedinců v jižní části západní hráze při silnici. Do míst výskytu druhu záměr nezasahuje, navýšení vodní hladiny nebude mít na výskyt druhu vliv, roste mimo zátopy.

V rámci Fáze I záměru jsou vlivy klasifikovány jako zcela zanedbatelné.

Fáze II záměru představuje lokálně negativní vliv v podobě zvýšení vodní hladiny, současně však jde o pozitivní vliv daný kolísáním vodní hladiny. Dotčení druhů Červeného seznamu je hodnoceno jako malé. Rostou v místech pouze okrajových zásahů či zcela bez zásahů, často mimo zátopy a erozi břehů, případně na ně mají navržená opatření neutrální až pozitivní vliv. V případě druhů litorálů se předpokládá převážně pozitivní vliv v důsledku rozkolísání litorální zóny a vzhledem k potlačování nitrofilních druhů. Lokálně negativní vliv může nastat u jedinců topolu černého *Populus nigra* rostoucích na nejvíce podmáčených plochách, nicméně i v tom případě je potenciální vliv hodnocen jako malý, nepředpokládá se výraznější rozpad porostů i díky rozsahu kolísání vodní hladiny.

Lokální negativní vliv lze předpokládat u proskurníku lékařského *Althaea officinalis* v rámci zátopy části souše v lemech Kostelního ostrova. Neuvažuje se však významnější vliv na populaci druhu v rámci ostrova. Ohrožena zvýšenou erozí je rovněž divizna brunátná *Verbascum phoeniceum* potenciální negativní vliv je však omezen realizací hnízdního vlnolamu umístěného do blízkosti namáhané SZ části Velkého písečného ostrova, kde se druh vyskytuje.

Fáze III záměru představuje řadu zásahů do částí nádrže, nikde však s předpokladem negativního ovlivnění zvláště chráněných druhů či s vlivem na lokální populace některého z druhů Červeného seznamu rostlin ČR.

Části zásahu (zařízení staveniště, mezideponie) mohou okrajově zasáhnout do porostů dřevin a křovin. Přednostně je doporučeno vyhnout se zásahům do porostů dřevin, nicméně dotčené porosty v místech možných zásahů nejsou významné, v tomto ohledu nejsou klasifikována bližší doporučení či omezení nad rámec legislativy (ZOP § 7 ochrana dřevin).

Pro umožnění kácení dřevin (je uvažováno dotčení dřevin mimo území PR v rámci zařízení staveniště a mezideponie při SZ okraji nádrže, p. č. 5405, k. ú. Pasohlávky) je nutné získat povolení dle § 8 odst. 1 ZOP.

Vlivy na flóru při výstavbě lze celkově hodnotit jako mírně negativní, bodové až lokální a krátkodobé.

Během provozu, za předpokladu pohybu hladiny v nádrži v souladu s navrženým režimem (viz část B.I.6), lze předpokládat minimální dopad na stávající litorální porosty s dominantním rákosem obecným. Podobný předpoklad platí pro většinu dotčené vegetace měkkého luhu. Jednotlivé odumřelé stromy lze vnímat jako podporu přítomnosti tzv. mrtvého dřeva a není vhodné je odstraňovat.

Sezónním zvýšením úrovně hladiny o 35 cm by mohlo dojít k odumření části vegetace na plochých úsecích stávající břehové čáry, současně však vzniknou podmínky pro potenciální růst vegetace v rozšířené litorální zóně u severního okraje nádrže a na nově vzniklé ploše u ostrova B. V souhrnu lze předpokládat, že případné ztráty biomasy dřevin budou několikanásobně převýšeny rozvojem litorální vegetace.

Protože zvýšení o 35 cm nebude trvalé, ale pouze sezónní (předpokládá se každoroční pokles pod stávající úroveň hladiny 170,00 m n. m.), je pravděpodobné, že množství odumřelé stávající vegetace bude minimální a v případě rákosin až nulové. Naproti tomu vznik nových litorálních ploch bude představovat významné rozšíření stávajících litorálních ploch.

Vytvořením podmínek pro omezení abraze stávajících ostrovů, posílení sedimentace v litorálních pásmech a vytvořením nového ostrůvku dojde v budoucnu k rozšíření některých ze stávajících biotopů a celkově mírně pozitivnímu vlivu na flóru.

Vliv provozu je hodnocen jako pozitivní, zejména z důvodu rozšíření litorálních ploch ve střední nádrži a zavedení sezónního kolísání hladiny.

Vlivy na flóru lze celkově hodnotit jako mírně negativní, lokální a krátkodobé při výstavbě. Během provozu budou vytvořeny podmínky pro zlepšení stávajících podmínek. Výsledný vliv je hodnocen jako lokální, pozitivní a trvalý.

Ekosystémy

Období výstavby

Fáze I představuje výhradně pozitivní vlivy na ekosystémy prostřednictvím opatření, která jsou v souladu s plánem péče.

Fáze II ovlivní ekosystémy zavedením manipulace v nádrži. Současný stav sítě ÚSES v zájmovém území vykazuje funkční prvky tvořící ucelený biotop. Minimální parametry jednotlivých prvků ÚSES budou dodrženy a nedojde k ovlivnění funkčnosti celého systému ÚSES. Kritérium rozmanitosti potenciálních ekosystémů dané pestrostí relativně trvalých přírodních podmínek nebude významně dotčeno, v detailu dojde k dočasné (sezónní) změně v poměru souše a litorálu, ve prospěch litorálních společenstev. Prvky, které jsou v současnosti funkční, zůstanou zachovány právě s ohledem na stabilitu celého navazujícího prostoru.

Ve fázi III bude výstavbou nejvíce dotčeno dno nádrže v místech výstavby nových konstrukcí (vlnolamů a hrází) a vytvoření nových litorálních ploch. Nové plochy budou nepochybně přispívat ke konektivitě terestrické části ekosystému nádrže a oddělením některých částí nádrže od zbytku dojde ke vzniku nových stanovišť, v současné době deficitních.

Plošně tak bude celkově přímo dotčeno zhruba 0,4 % nádrže. Dotčení bude jednorázové a nastane postupně v jednotlivých etapách provádění.

Rušivý (negativní) vliv výstavby bude minimalizován načasováním a organizováním prací (viz kap. D.IV). Práce nebudou prováděny v hnízdním období, aby nedošlo k narušení rozmnožovacích možností živočišných druhů nebo reprodukční kapacity místního ekosystému.

Aktivní činnost biologického dozoru stavby umožní další minimalizaci uvedených vlivů (např. transferem ohrožených jedinců).

Celkově lze hodnotit vlivy výstavby na ekosystémy jako lokální, mírně negativní, málo významné až významné.

Období provozu

Po provedení záměru se očekává samovolné nebo uměle podporované rozšíření stávajících litorálních biotopů s celkově pozitivním trvalým vlivem na místní ekosystém.

Vlastní zvýšení hladiny o 35 cm může vést v některých úsecích břehových porostů k posunu lokálních rozhraní jednotlivých ekologických stanovišť, což může způsobit úhyn některých skupin rostlin a postupnou náhradu novými druhy. Způsob zvýšení hladiny (načasování, rychlost) lze provést bez přímého vlivu na živočišné druhy.

Z hlediska prostorových vazeb ekosystémů nevznikne bariéra znemožňující migraci, nebude omezena prostupnost ÚSES oproti současnému stavu. Kritérium minimálních nutných prostorových a časových parametrů – minimální velikost biokoridoru (šířka) - nebude změněna, biokoridory nebudou přerušeny, ani zúžen jejich prostor. Navržené úpravy nemají vliv na šíření nepůvodních druhů.

Na základě výše uvedených skutečností je možné konstatovat, že záměr nenaruší funkčnost územního systému ekologické stability. V období provozu (po stabilizaci nově vytvořených přírodních stanovišť) je **vliv záměru hodnocen jako mírně pozitivní**.

Posouzení vlivu na ÚSES v prostoru dolní nádrže (požadavek ZŘ č. 6)

Záměr je situován v regionálním biocentru RBC 44, dotčené území zasahuje také do nadregionálního biokoridoru K161 (viz kap. C.1).

V prostoru dolní nádrže nebudou prováděny žádné činnosti. Vlivy záměru v dolní nádrži se budou projevovat pouze zprostředkovaně jako navržená změna manipulačního řádu, který má v případě dolní nádrže vazbu na střední nádrž. Celý rozsah kolísání hladiny v dolní nádrži bude fixován na betonové konstrukce opevnění břehů, případně balvanitý stabilizační zához. Technické úpravy břehů jsou udržovány z provozních důvodů bez vegetace (s výjimkou ojedinělého výskytu náletových bylin, výjimečně dřevin). Malá část jižního břehu nádrže, která má charakter původního upraveného terénu (byla upravena do sklonu 1:10 a opatřena vrstvou štěrku 0,6 m) je intenzivně využívána k rekreaci a rybaření.

Dolní nádrž je součástí nadregionálního biokoridoru K 161 s dvěma osami – s cílovými vodními a nivními ekosystémy. Hlavní funkcí nadregionálních biokoridorů je propojení soustavy reprezentativních nadregionálních biocenter a zajištění migrace organismů po nadregionálně významných migračních trasách.

Prvky ÚSES lokální úrovně se v prostoru dolní nádrže nenacházejí.

Žádná z uvedených funkcí biokoridoru (dolní nádrže) nebude provedením záměru dotčena. Sezónní navýšení vodní hladiny o 35 cm v rámci dolní nádrže má ve srovnání se současným stavem minimální vliv na prostorové vztahy v rámci nadregionálního biokoridoru a regionálního biocentra především z důvodu absence litorálních ploch v dolní nádrži. Sezónním zatopením velmi malé části břehů nedojde ke zhoršení konektivity v rámci stávajícího území. Při zohlednění navržené manipulace (pohyb vodní hladiny) pak lze konstatovat, že zásah představuje nulový až mírně pozitivní vliv (pozitivní především v podobě zaklesnutí vodní hladiny v letních až podzimních měsících, kdy dojde k podpoře migrujících druhů, zejména těch s vazbou na mělčiny a bahnitě substráty, jako jsou krátkokřídli, bahňáci apod.²³, přestože jsou uvedené substráty v dolní nádrži deficitní). Obdobně nedojde k ovlivnění možnosti migrace savců (bobr, vydra).

Z hlediska prostorových vazeb ekosystémů nevznikne provedením záměru bariéra neumožňující migraci a nebude omezena prostupnost ÚSES oproti současnému stavu. Nedojde k žádné změně v prostorovém uspořádání místní vegetace ani ke změně hospodaření na dotčených pozemcích.

Na základě výše uvedených skutečností je možné konstatovat, že záměr nenaruší funkčnost územního systému ekologické stability a vliv záměru na ÚSES v prostoru dolní nádrže je hodnocen jako nulový.

²³ Podrobněji viz příloha č. 1 dokumentace.



Obr. D.I.13: Celý severní břeh dolní nádrže a část jižního břehu tvoří betonové opevnění (2020)



Obr. D.I.14: Úsek břehu dolní nádrže stabilizovaný pouze úpravou sklonu a štěrkovým záhozem. (seznam.cz, 2020)



Obr. D.I.15: Úsek dolní nádrže JV od Pavlova stabilizovaný kamenným záhozem boční hráze.

8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Posouzení vlivu na krajinu je provedeno podle materiálu „*Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz ve smyslu zákona č. 114/992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (metoda prostorové a charakterové diferenciacie území)*“.

Ráz krajiny je chápán jako významná hodnota dochovaného přírodního a kulturního prostředí a je proto chráněn před znehodnocením. Ráz krajiny je dán specifickými rysy a znaky krajiny, které vytvářejí její rázovitost – odlišnost a jedinečnost. Ráz krajiny vyjadřuje nejenom přítomnost pozitivních jevů a znaků, ale také kulturní a duchovní dimenzi krajiny a je vyjádřen především morfologií terénu, charakterem vodních toků a ploch, vegetačního krytu a osídlení. Krajinný ráz je vyjádřením vztahů přírodních, socioekonomických a kulturně-historických vlastností dané krajiny.

Použitá metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní, kulturně-historické a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Dále z principů krajinné ekologie, která chápe krajinu jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů a strukturu krajiny chápe jako prostorové uspořádání krajinných složek a prvků s jejich vzájemnými vztahy.

Platnou legislativu představuje zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který se problematice ochrany krajinného rázu věnuje takto:

§12 Ochrana krajinného rázu a přírodní park

(1) *Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblastí, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*

Podle definice Evropské úmluvy o krajině z roku 2000 je krajina část území, která je vnímána obyvatelstvem, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a/nebo lidských faktorů.

Ochrana krajinného rázu musí být zaměřena:

- k ochraně typických znaků krajinného rázu dané oblasti, které jsou součástí jednotlivých charakteristik (přírodní, kulturní a historická)
- k ochraně přírodních a estetických hodnot
- k zachování VKP, ZCHÚ, kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině

Vymezení hodnoceného území

Záměr je situován z výškového hlediska do nejnižší části území – údolí Dyje, plocha je vymezena stávající střední a dolní nádrží VD NM, jejich obvodovými hrázemi včetně upravených úseků zaústění Svratky a do ní se vlévající Jihlavy.

Uspořádání a rozmístění navržených úprav je dáno morfologií dna střední nádrže a větší část úprav bude převážně pod vodní hladinou nebo na její úrovni.

Pokud jde o vodní tok v úseku pod VD NM, vychází vymezení území ze skutečnosti, že jde v současné době o tok ovlivněný z hlediska průběhu průtoků (jsou omezovány povodňové stavy a nadlepšovány nízké průtoky). Tento stav se po realizaci záměru nezmění.

Vymezení dotčeného krajinného prostoru

Dotčený krajinný prostor (DoKP)²⁴, tj. území, kde se mohou projevit bezprostřední fyzické vlivy záměru na lokalitu lze vymezit na západě hrází horní nádrže, na severu jižním okrajem lesních porostů v oblasti soutoku a dále na východ terénním hřbetem mezi Pouzdřany, Strachotínem a Šakvicemi. Východní ohraničení představuje hráz dolní nádrže, jižní omezení lze vymezit silnicí Milovice – Pavlov a dále k západu spojnici zahrnující vyhlídkové body Pálavy a jižní okraj hráze horní nádrže.

V takto vymezeném prostoru bude možné z některých míst zaznamenat vizuální vliv záměru jako detailní změnu v průběhu břehové čáry některých ostrovů a vznik nových vlnolamů. Na většině DoKP však vzhledem k místní konfiguraci zeleně nebude tato změna patrná, případně bude zaznamenatelná jen s použitím optických pomůcek.

Vymezení oblastí a míst krajinného rázu

Z hlediska hodnocení krajinného rázu v DoKP lze vyčlenit dvě samostatné oblasti krajinného rázu. Charakteristika první oblasti je dána plochou a širokou údolní nivou Dyje, Svratky a Jihlavy a nízkým a nevýrazným návrším v širším okolí severního břehu. Druhou oblast představuje jižní část DoKP, do níž zasahuje část Pavlovských vrchů s výchozy vápenců a významným podílem přirozených nebo málo ovlivněných stepních ekosystémů a tvořící morfologický kontrast první oblasti (obr. D.I.16).

Identifikace znaků krajinného rázu a jejich klasifikace

Přírodní znaky

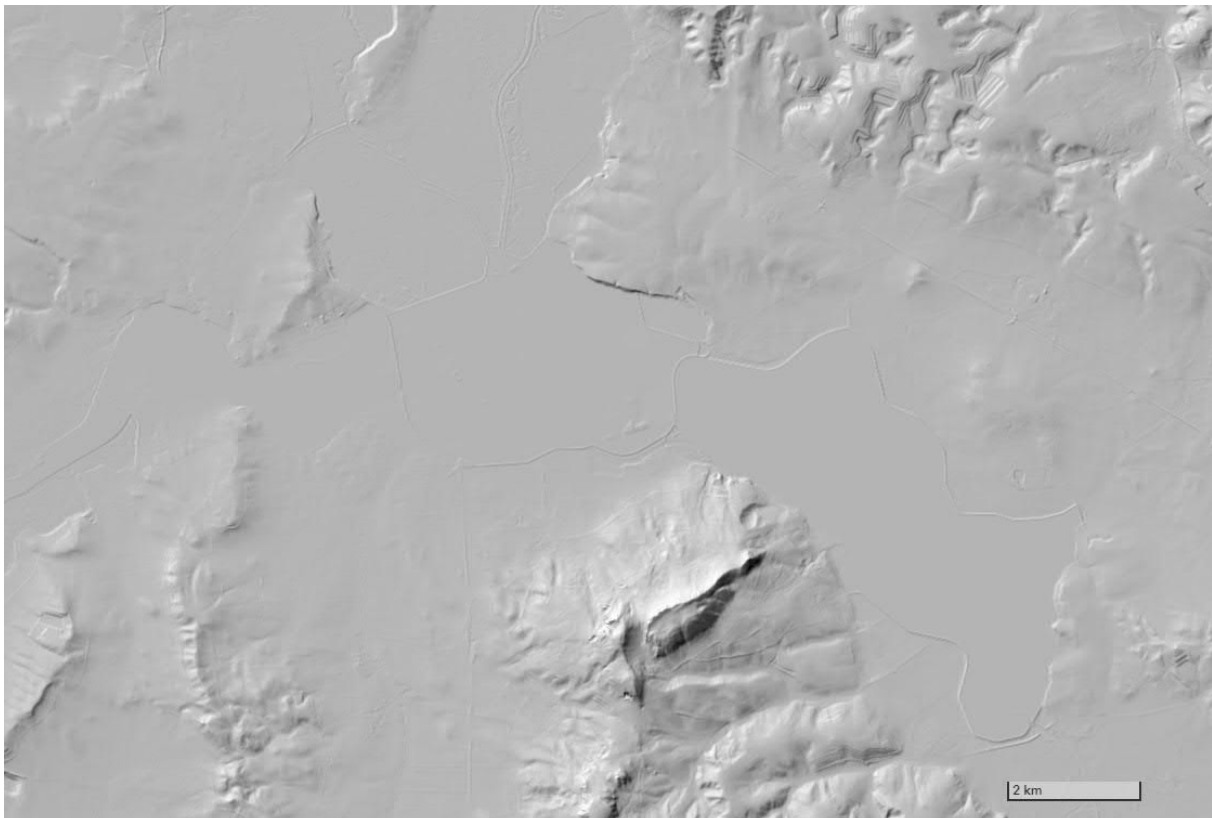
Mezi nejvýznamnější charakteristiky dotčeného krajinného prostoru patří

- rovinatý reliéf
- vodní toky (relikt Dyje, Svratka, Jihlava)

²⁴ DoKP je odlišný od dotčeného území, protože zahrnuje specifické (vizuální) vlivy, které jsou hodnoceny pouze ve vlivech na estetické charakteristiky krajiny a neprojevují se v žádné další složce životního prostředí.

- vodní plochy (střední a dolní nádrž VD NM, Strachotínský rybník)
- břehové a lesní porosty
- mokřady (v širším okolí)
- morfologické dominanty na jižním okraji DoKP (Děvínské bradlo, Klentnické bradlo)

Přítomnost těchto pozitivních hodnot přírodní charakteristiky je objektivizována začleněním těchto prvků do územního systému ekologické stability ve formě biocenter a biokoridorů a zařazení většiny z nich do kategorie chráněných území.



Obr. D.I.16: Topografie DoKP

(ČUZK, DMR 5G)

Kulturní a historické znaky

Přítomnost těchto prvků je omezena na kostel sv. Linharta ve střední nádrži a kulturní památky v dotčených obcích. Kostel svaté Rozálie je římskokatolický chrám v obci Horní Věstonice. Je chráněn jako kulturní památka. Kostel svatého Michaela archanděla ze 14. století je římskokatolický chrám v obci Dolní Věstonice, chráněn jako kulturní památka. Kostel svaté Barbory v Pavlově je rovněž chráněn jako kulturní památka.

Mezi historické znaky se řadí řada archeologických lokalit.

Specifickou částí DoKP je v JV části zřícenina hradu Děvičky (Dívčí hrady), gotického hradu tvořící dominantu severního okraje hřebene masívu Děvín. Hrad je poprvé zmiňován roku 1222 pod názvem Dewiczky jako pomezí zeměpanský hrad v královském držení. Hrad stojí na vápencové skále vypínající se do nadmořské výšky 428 metrů. Od roku 1964 je chráněn jako kulturní památka. Zachovány jsou obvodové zdi a renesanční bašta se střílnami.

Estetické hodnoty, harmonické měřítko a vztahy

Původní estetické hodnoty volné krajiny byly v minulosti postupně ovlivněny osídlením a využíváním

krajiny (zemědělství, těžba fosilních paliv, doprava, v poslední době také rekreace). Dochované estetické hodnoty krajiny jsou předmětem ochrany (CHKO, ZCHÚ, MCHÚ, VKP).

Převážnou část plochy DoKP tvoří zemědělsky využívaná půda a vodní plochy, menší část představuje zástavba obcí a infrastruktura.



Obr. D.I.17: Pohled na centrální (typickou) část DoKP zachycující sídelní celky Dolní Věstonice a část Strachotína (v pozadí), zemědělskou krajinu, infrastrukturu (komunikace na hrázi mezi střední a dolní nádrží) a vodní plochy (část střední a dolní nádrže, Strachotínský rybník) z vyhlídkového bodu (Děvín). Ve vzdálených pohledech nebude změna generovaná záměrem registrovatelná.

(M. Tomanová, 2010)

Posouzení vlivů na identifikované znaky

Krajina představuje dynamický systém ovlivňovaný působením přírodních i antropogenních sil. Posouzení je provedeno ve vztahu k aktuálnímu stavu krajiny.

Míra vlivu záměru na jednotlivé identifikované znaky ve smyslu § 12 ZOP je posouzena tabelární formou pro jednotlivé znaky (Tab. D.I.-7).

Tab. D.I-7:

Klasifikace identifikovaných znaků					Posouzení míry vlivu na identifikované znaky
Znaky dle § 12	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty	Dle pozitivních či negativních projevů ¹⁾	Dle významu v KR ²⁾	Dle cennosti ³⁾	
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	1. EVL Mušovský luh 2. PP Betlém 3. PR Věstonická nádrž 4. VKP (ze zákona) 5. CHKO Pálava	Všechny pozitivní	1. Spoluurčující 2. Spoluurčující 3. Zásadní 4. Spoluurčující 5. Zásadní	1. Význačný 2. Význačný 3. Jedinečný 4. Význačný 5. Jedinečný	1. Žádný zásah 2. Žádný zásah 3. Slabý zásah 4. Slabý zásah 5. Žádný zásah
Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant	1. Kostel sv. Linharta 2. Památky v okolních obcích	Všechny pozitivní	1. Zásadní 2. Spoluurčující	1. Jedinečný 2. Význačný	1. Žádný zásah 2. Žádný zásah
Znaky historické charakteristiky	Sídelní celky a historické objekty	Neutrální	Spoluurčující	Běžný	Žádný zásah
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	VD NM	Neutrální (podle hodnotícího subjektu pozitivní či negativní)	Zásadní	Význačný	Slabý zásah

¹⁾ Pozitivní – neutrální – negativní

²⁾ Zásadní – spoluurčující – doplňující

³⁾ Jedinečný – význačný – běžný

Z výše uvedeného stručného tabelárního posouzení lze přehledně uvést míru zásahů navrhovaného záměru do jednotlivých složek v pětistupňové škále (žádný zásah, slabý zásah, středně silný zásah, silný zásah, stírající zásah):

- přírodní charakteristiky – žádný až slabý zásah
- kulturní charakteristiky – žádný zásah
- historické charakteristiky – žádný zásah
- přírodní hodnoty – žádný až slabý zásah
- estetické hodnoty – žádný zásah
- významné krajinné prvky – žádný až slabý zásah
- zvláště chráněná území – žádný až slabý zásah
- kulturní dominanty – žádný zásah
- harmonické měřítka – slabý zásah
- harmonické vztahy – žádný zásah

Z hlediska pozitivních či negativních projevů ovlivňovaných znaků lze uvést, že většina zásahů představuje pozitivní vliv ve fázi provozu záměru. Během provádění některých opatření může být zásah hodnocen v některých případech jako neutrální nebo mírně negativní (viz hodnocení vlivu záměru na jednotlivé složky životního prostředí v jednotlivých fázích provádění). Všechny zásahy záměru ovlivňují pouze vodní dílo a vyhýbají se okolním znakům. Z hlediska prostorové a charakterové diferenciací krajiny nedojde k žádnému zásahu.

Určení snesitelnosti zásahu na základě zjištěné míry vlivu

Období výstavby

Během výstavby bude vliv na krajinu mírně negativní především z důvodu lokálních vizuálních závad ve fázi III (zařízení staveniště, deponie, dočasná přístavní hrana). Tento vliv bude pouze lokální a projeví se jen na některých místech střední nádrže během provádění prací. Vzhledem k plochému reliéfu dotčeného území a přítomnosti vzrostlé vegetace bude vizuální vliv účinně potlačen. V pohledech z okolních vyhlídkových lokalit (Děvín, zřícenina Děvičky) nebudou deponie ani zařízení staveniště zasahovat do pohledového horizontu a vzhledem ke vzdálenosti budou v celkovém vnímání krajiny zanedbatelné. Ve fázi I a II vlivy na krajinu nenastávají.

Období provozu

V širším krajinném rámci záměr nemůže ovlivnit celkové vnímání krajinné scény. Provedení záměru zvýší význam vnímání přírodních dominant krajiny (vodní plochy, břehové porosty) a zlepší jejich stávající využití a funkci. Aktuální estetické hodnoty krajiny tak budou posíleny.

Z hlediska vlivu na estetické hodnoty, harmonického měřítka a vztahů v krajině lze záměr hodnotit jako pozitivní, protože dojde ke vzniku nových drobných vnořených ploch v nádrži, k ochraně ostrovů před nadměrnou abrazí a k vytvoření podmínek pro samovolný (případně managementem usměrněný) rozvoj litorálních a břehových porostů a jejich většímu zastoupení v nádrži.

Ve vztahu k navrhovaným opatřením se nepředpokládají citelnější dopady na stávající krajinou strukturu, resp. krajinný ráz dotčeného území. Věž kostela sv. Linharta sahá do výšky cca 194,50 m n. m. a zůstane i po změně manipulačního řádu za všech okolností významnou bodovou dominantou střední nádrže Nové Mlýny. Ekologické funkce krajiny ve smyslu funkčního ÚSES zůstanou zachovány i v průběhu výstavby a po dokončení záměru budou mírně posíleny. Navržené úpravy se projeví výhradně ve větší pestrosti (členitosti) břehové čáry a její sezónní dynamiky. Tato dynamika zůstane uvnitř stávajícího rozsahu možného kolísání hladiny, pokud jde o pohyb směrem nahoru (max. možná úroveň hladiny v nádrži se nemění), novým fenoménem bude sezónní pokles hladiny pod úroveň 170,00 m n. m na úroveň 169,85 m n. m. (případně až na 169,50 m n. m.). Výsledkem bude každoroční výskyt obnažených částí nádrže lemuující některé ostrovy v rozsahu zhruba od 0,5 do 5 m (podle sklonu terénu). Tento jev nebude v období výstavby z veřejně přístupných míst prakticky zaznamatelný a po dokončení záměru bude potlačen vegetací.

Na obvodových hrázích nádrží bude tento jev vzhledem k jejich sklonu představovat jen několik dm, takže z hlediska vnímání krajiny prakticky nedojde ke změně vodní plochy obou nádrží ve vztahu k okolí.

Celkové vyhodnocení vlivů a objektivizace výsledků, závěr

Dotčený krajinný prostor záměru je relativně malý (přesahuje vlastní plochu pouze v jednotkách násobku). Z toho lze usuzovat na celkově nevelký vliv na krajinu.

Pro vyhodnocení vlivů na krajinu je rozhodující, že nedojde ke změně prostorového plánu a žádný stávající přírodní krajinný prvek nebude výstavbou papírní zničen nebo poškozen. Pokud jde o sluchové a čichové vlivy, vychází hodnocení ze skutečnosti, že ve fázi provozu záměru tyto vlivy absentují, resp. jsou pouze přirozené.

Z hlediska vlivu na krajinný ráz lze hlavní dopad záměru spatřovat pouze ve vizuálním projevu, který bude vzhledem ke stávajícímu charakteru lokality velmi malý a patrný jen v ploše nádrží a jejich březích. Vytvoření nových ploch v nádrži (umělé ostrovy, vlnolamy, litorální zóny) celkový projev vodní nádrže významně nezmění, kolísání hladiny přispěje ke zpestření a rozšíření současné stabilizované litorální zóny. Vliv kolísání hladiny je hodnocen jako neutrální (případně střídavě pozitivní a negativní podle polohy hladiny, pokud by bylo zvoleno naplnění nádrží jako estetické kritérium).

Vzhledem k velikosti očekávaných vlivů na krajinu nejsou navržena žádná další opatření ke snížení nepříznivého vlivu. Z provedeného hodnocení vyplývá, že vliv záměru na krajinný ráz bude blízký nule a lze ho hodnotit jako přijatelný.

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Období výstavby

Hmotný majetek

Během výstavby bude vliv na hmotný majetek převážně nulový, protože zásahy se netýkají žádné konstrukce vodního díla. V souvislosti s realizací předmětného záměru se nepředpokládají přeložky ani rušení inženýrských sítí. Při respektování ochranného pásma VTL plynovodu ve střední nádrži nebude ovlivněna žádná infrastruktura v dotčeném území.

Za hmotný majetek lze v určitém smyslu považovat objekty označené souhrnně jako „sondy po těžbě ropy mimo CHOPAV Morava – sektor VIII. fáze III.“. Objekt v dolní nádrži je veden jako SEZ s nutností nápravného opatření. Z hlediska kontaminace je uvedena celková kontaminovaná plocha „do 100 m²“, kontaminace v povrchových a podzemních vodách „nezjištěna“, kontaminace zeminy NEL „více než Xc“ (nadlimitní). Protože v dolní nádrži není navržena žádná stavební činnost, bude vliv záměru na objekt nulový (zamýšlená změna manipulace je uvnitř mezních hladin, které objekt ovlivňují v současné době).

Ve střední nádrži je evidován objekt MUS2 (v databázi také jako MUS2 PV5), který je v textu informačního systému uveden jako sonda, „*kteřá se nachází pod hladinou vodního díla střední Novomlýnské nádrže*“, u níž „*byl průzkum omezen pouze na prověření GPS polohy a vizuální kontrolu případných plynových projevů sondy*.“ V seznamu objektů je sonda uvedena jako vrt o délce 3 m (!?) a není zařazena jako SEZ. Sonda je umístěna cca 900 m JV od hřbitovního ostrova mimo možnost ovlivnění navrženými úpravami v nádrži. Vliv záměru na objekt je hodnocen jako nulový.

Případný negativní vliv provozu staveništní dopravy a mechanizace na dotčených mimostaveništních komunikacích (ve fázi I, resp. III) je hodnocen jako dočasný a plně kompenzovaný. Pro účely dovozu použitých materiálů potřebných pro realizaci záměru bude využita stávající silniční síť (viz kap. B.II.6.). V průběhu realizace záměru se nepředpokládají stavební zásahy do stávající silniční sítě. Umístění objemu desítek tisíc m³ inertního materiálu do nádrže lze považovat vzhledem k objemu střední nádrže za zanedbatelné a srovnatelné s objemem materiálu běžně vnášeným do nádrží v řádu desítek let. VD NM je specifické v tom, že střední nádrž nepřijímá téměř žádné splaveniny z řeky Dyje (z důvodu existence horní nádrže), vnos ze Svatky a Jihlavy je omezen vodními díly na nich umístěnými a nízkým podélným sklonem toků v rovinném terénu. Přesto bude v dlouhodobém horizontu nutné, stejně jako u všech umělých nádrží, u nichž není prováděn převod splavenin, řešit definování objemů jednotlivých prostorů (stálého nadržení, zásobního a retenčního). V daném případě bude většina materiálu snižovat objem prostoru stálého nadržení, takže není důvod k revizi dalších objemů nebo přepracování vodohospodářského řešení VD.

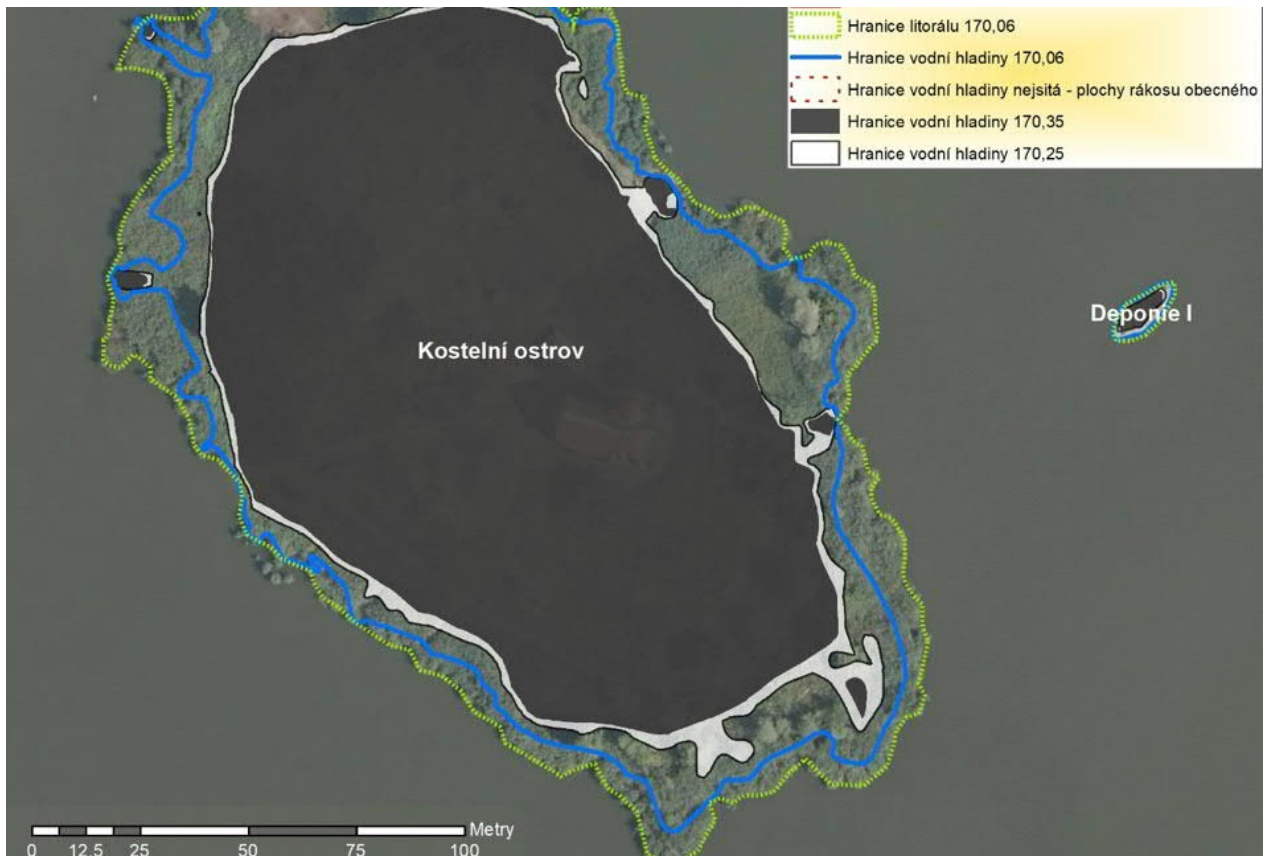
Kulturní dědictví

Vliv záměru na kulturní památku (Sv. Linhart) je hodnocen jako nulový, protože nedojde k žádnému dotčení základových poměrů objektu a úroveň maximální hladiny v nádrži zůstane beze změny. Na Kostelním ostrově nebudou zřizována žádná zařízení stavenišť a bude vyloučen pohyb stavební techniky v okolí památky. Stávající ochranná hráz o výšce cca 1–1,5 m vybudovaná okolo kostela při výstavbě VD NM bude i po realizaci předmětného záměru plnit svou funkci beze změny.

Při výstavbě vodního díla byla řešena dlouhodobá stabilita objektu a byly provedeny odborné geotechnické průzkumy. Výsledky průzkumů byly podkladem pro statické posouzení kostela a Regionálního muzeum Mikulov (tehdejší vlastník) nechal vypracovat projekt na sanaci a statické zabezpečení. Vlastní sanace byla provedena v 80ých letech minulého století v rámci úpravy terénu kostelního ostrova.

Zabezpečení objektu bylo provedeno pro původně projektované úrovně provozních hladin, tj. hladina zásobního prostoru v úrovni 170,35 m n. m. a max. hladina 171,42 m n. m. Z hlediska posuzovaného

záměru se jedná o návrat k těmto hodnotám, proto lze odůvodněně předpokládat, že k ovlivnění památky při realizaci záměru nemůže dojít (viz obr. D.I.17).



Obr. D.I.17: Dotčení Kostelního ostrova navrženou změnou manipul. s vodní hladinou (Zdroj: příloha č. 1)

Archeologické aspekty

V dotčeném území navrhovaného záměru je dle Národního památkového ústavu zaznamenána celá řada lokalit s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů (kategorie I), či lokality kde lze tyto archeologické nálezy předpokládat (kategorie II). Na zbývajícím území dosud nebyl rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale existuje zde 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (kategorie III).

Přímo v rámci plochy vodního díla Nové Mlýny-střed se jedná o následující území s archeologickými nálezy kategorie I: UAN I – Tuchet (karta č. 34-12-19/27); UAN I – Tabor (karta č. 34-12-19/15); UAN I – U mlýna (karta č. 34-12-19/13); UAN I – U lávky (karta č. 34-12-24/7); UAN I – Záhumenky u Dyje (karta č. 34-12-25/17); UAN I – Na lukách (karta č. 34-12-25/9); UAN I – U soutoku (karta č. 34-12-20/18); UAN I – Zadní písky (karta č. 34-12-20/4); UAN I – Písky (karta č. 34-12-20/2); UAN I – Na předních píscích (karta č. 34-12-20/9); UAN I – Naproti Ševčíka (karta č. 34-12-20/14); UAN I – mezi "Petrovou loukou" a "Na pískách" (karta č. 34-12-20/13); UAN I – U rybníka (karta č. 34-12-20/10); UAN I – Zadní láty (karta č. 34-12-20/16).

Potenciální dotčení vlivem předmětného záměru lze předpokládat u lokality UAN I – Písky (karta č. 34-12-20/2), ve které je uvažováno s realizací opatření pro ochranu ostrovů Písky v jihovýchodní části střední nádrže vodního díla Nové Mlýny.

Nejbližším územím s archeologickými nálezy kategorie II je lokalita vymezená v místě plochy pro mezideponii a zařízení staveniště u Pouzdřanské zátoky.

Z významných archeologických lokalit se přímo v dotčeném území záměru nenachází žádná lokalita.

Vzhledem k výše uvedenému je zřejmé, že na území předmětného záměru nelze vyloučit možný výskyt archeologických nálezů. Veškeré zemní zásahy (byť se jedná primárně o zásah do sedimentů v rámci VD) tak budou posuzovány jako zásahy v území s archeologickými nálezy a bude postupováno podle zákona č. 20/1987 Sb., o památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Dle dat poskytovaných Národním památkovým ústavem se záměr nedotkne žádné památkové rezervace či zóny. Tato chráněná území tedy nebudou vlivem navrhovaného záměru nijak negativně ovlivněna.

Období provozu

Hmotný majetek

V období provozu bude vliv na hmotný majetek pozitivní ve smyslu účelnějšího využívání vodního díla.

Kulturní dědictví

V případě kulturní památky se očekává nulový nebo nevýznamný vliv, protože stejným podmínkám byl objekt dlouhodobě vystaven už v minulosti. Před zahájením stavebních prací se doporučuje provést aktualizaci základní stavebně-technické pasportizace kulturní památky (pokud není k dispozici) a případně geotechnický monitoring stavby, který bude sloužit k dokumentaci vývoje objektu a vyloučí případné spory o příčinu možného zhoršení stavu památky, protože podle památkového katalogu NPÚ (<https://pamatkovykatalog.cz/kostel-sv-linharta-14822692>) je fyzický stav objektu hodnocen stupněm 4 (havarijní stav). „Objekt je průběžně udržován a opravován, pravidelně dochází k odstraňování náletových dřevin, je zabezpečen proti vniknutí, průběžně je opravována a doplňována střešní krytina proti zatékání srážkových vod.“

Podle uvedeného zdroje bylo u objektu provedeno statické zajištění (signatura svazku 4-4-10463, autor – Kesi, nakladatelské údaje: [s. d.], místo uložení: Archiv map a plánů, skladová signatura: 4b_tisky, kategorie svazku: dostupné s omezením, přírůstkové číslo: 2017082).

Podle uvedeného zdroje bylo provedeno statické zabezpečení objektu mikropilotáží – proinjektování podloží, svázání hlav mikropilot železobetonovou deskou a následné stažení zdiva ocelovými kotvami (signatura svazku 7-4-1100, nakladatelské údaje: 1980, místo uložení: Archiv map a plánů, skladová signatura: 7a_zpravy-popisy, kategorie svazku: dostupné s omezením, přírůstkové číslo: 2024737).

Z dostupných archivních údajů (Oprava a rekonstrukce horní hráze a ostrova „Na návsi“ – I. etapa, Hydroprojekt Brno, 1984) je zřejmé, že zabezpečení objektu kulturní památky bylo provedeno s rezervou na maximální úroveň hladiny v nádrži, tj. 171,42 m n. m. (kostel je fakticky ohrázen proti vniknutí vody při mezní bezpečné hladině na kótě 171,60 m n. m., viz obr. D.I.18). Přestože je v současné době ohrázení vnímáno pouze jako terénní val, je součástí VD stejně jako vnější obvodové hráze. V případě odstranění hráze (požadavek plánu péče) by došlo ke vzniku potenciálně negativního vlivu na objekt nejen v souvislosti se záměrem, ale i při zachování současného stavu.



Obr. D.I.18: Zajištění kostelního ostrova obvodovou hrází s korunou na úrovni 171,90 m n. m.

(Zdroj: Oprava a rekonstrukce horní hráže a ostrova „Na návsi“ – I. etapa, Hydroprojekt Brno, 1984)

Podloží Mušovského ostrova tvoří neogenní jíly, vlastní ostrov převážně fluvialní písčité štěrky a štěrkovohlinité náplavy. Provedením posuzovaného záměru nedojde ke změně úrovně maximální hladiny ani k žádné změně proudových poměrů v základové půdě. Z archivních údajů vyplývá, že objekt byl zabezpečen především z hlediska možných účinků změny úrovně hladiny na základovou půdu. Případné provedení záměru proto znamená návrat podmínek, pro které byl objekt zabezpečen.

Architektonické aspekty

Architektonické aspekty lze identifikovat v souvislosti s kostelem sv. Linharta, případně architektonickým řešením funkčních objektů VD. Vzhledem k charakteru předmětného záměru lze vlivy na architektonické aspekty uvedené stavby považovat za zanedbatelné. Výstavba vlnolamů a sezónní zvýšení i snížení hladiny v nádrži neovlivní vnímání architektonických aspektů dotčeného území.

Archeologické aspekty

V souvislosti s provozem záměru nebudou dotčeny archeologické aspekty.

D.II Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích

Období výstavby

Negativní vliv výstavby bude omezen v každé stavební etapě (sezóně) na relativně malou část nádrže a v maximální možné míře minimalizován. Případná havárie při výstavbě bude podle postupů uvedených v „havarijním plánu“ (přesněji Plánu opatření pro případy havárie dle § 39 odst. 2, písm. a) zákona č. 245/2001 Sb., o vodách) zpracovaném pro období výstavby likvidována bezprostředně po výskytu. Sanační prostředky a mechanizace budou na staveništi v potřebné kvalitě i kvantitě k dispozici, takže se nepředpokládá možnost šíření znečištění nebo trvání havarijního stavu. Dosah případné havárie by byl lokální.

Riziko pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí je hodnoceno v období výstavby jako velmi nízké, především z důvodu existence preventivních opatření, která budou pro práci v přírodní rezervaci vyžadována v navazujícím řízení v souladu s aktuálně platnou legislativou.

Riziko povodňových stavů není z principu ovlivněno prováděním prací a činností spojených se záměrem, protože navržené zásahy neovlivní žádný konstrukční nebo funkční objekt VD NM. Toto všeobecné riziko lze v daném případě považovat za relativně velmi nízké, protože dotčené území není s ohledem na reliéf vystaveno možným účinkům tzv. bleskových povodní. Případný příchod velkých vod je řešen MŘ (manipulace za povodní), který stanoví možnost zvětšení ochranného prostoru nádrží snížením hladiny v zásobním prostoru (horní a dolní nádrže) na základě informací ČHMÚ o stavu zásob vody ve sněhu v povodí nádrží a o stavu a předpovědi srážkové činnosti v povodí, případně na základě vlastního zhodnocení situace, vyhodnocení průtoků a jejich nárůstu v celém povodí.

Transformace povodní dolní a střední nádrží Nové Mlýny má podle (19) aktuálně platné schéma manipulací vycházející z max. zásobní hladiny v dolní (a střední) nádrži 170,00 m n. m.:

1. Do přítoku cca 95 m³/s se udržuje hladina v nádrži přibližně na maximální zásobní hladině 170,35 m n.m., resp. 170,00 m n.m. Vypouští se celé přítékající množství. Při odtoku 95 m³/s se stoupající tendencí se cca 8 hodin udržuje tento odtok, z důvodu zabezpečovacích prací na objektech na Dyji.
2. Po ukončení těchto aktivit, tj. po uzavření všech určených objektů v hrázích Dyje, se začne zvyšovat odtok podle přítoku do soustavy VD Nové Mlýny až do celkového přítoku 430 m³/s (neškodný průtok pod VD Nové Mlýny).
3. Překročí-li přítoky 430 m³/s, je nutné po nějakou dobu (cca 8 hod) udržet odtok 430 m³/s, aby byl čas pro varovnou službu a potřebná opatření.
4. Dále se odtok zvyšuje nad 430 m³/s, postupně se vyrovnává odtok s přítokem až do celkového přítoku cca 770 m³/s.
5. Odtok se dále udržuje ve výši 770 m³/s až do naplnění retenčního prostoru po kótu 170,25 m n.m. – nástupní hladina 170,00 m n. m. nebo 170,60 m n. m. při nástupní hladině 170,35 m n. m.
6. Pokud přítoky stoupají nad 770 m³/s, odtok se dále zvyšuje na cca 800 – 810 m³/s až po hladinu 171,24 m n. m. Dále se ještě využije prostor ve střední nádrži mezi kótami 171,24 – 171,42 m n. m.

Odtok při transformaci povodní nádržemi může být různý, je zejména závislý na celkovém vývoji povodňové situace v povodí nad nádržemi. Pouze menší povodňové průtoky do cca Q₁₅ lze provést korytem Dyje, při vyšších průtocích dochází k zatápnění inundace.

V případě výskytu povodně budou prováděny aktivity v souladu s povodňovým plánem stavby, který bude zpracován v rámci dalších stupňů přípravy záměru. Povodňový plán řeší opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění škod, ke kterým by mohlo na staveništi dojít. V daném případě bude zařízení staveniště umístěno mimo záplavové území a mobilní mechanismy (s výjimkou případných plovoucích jednotek) budou v předstihu z nádrže staženy. Zařízení staveniště ani dočasné deponie materiálu neleží v inundaci (obr. D.I.2).

Žádná terénní úprava nezahrnuje složitější technologické postupy, pro které by bylo nutné omezovat pohyb mechanismů a žádná úprava nemůže být výskytem povodně nijak ovlivněna především proto, že

jde o úpravy navržené a prováděné v prostředí s možným pohybem hladiny. Dynamické účinky proudění v případě povodně jsou vyloučeny existencí vzduší střední nádrže. V prostoru nádrže nebudou umístěny žádné látky, které by mohly ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Proto je riziko plynoucí z možnosti povodňových stavů během výstavby hodnoceno jako velmi nízké.

Období provozu

Během provozu nenastanou v dotčeném území žádná nová rizika²⁵, vzhledem k absenci jakékoli technické či technologické činnosti nenastane možnost havarijní situace.

Pozitivní vliv bude generován postupně úměrně rozsahu a efektivitě provedených dílčích zásahů, z nichž nejvýznamnější jsou:

- vytváření nových vhodných hnízdních lokalit (i umělých)
- zavedení kolísání hladiny (postupný pokles během části hnízdní sezóny)
- rozšíření stávajících litorálních ploch
- ochrana exponovaných břehových úseků před abrazí

Vzhledem k absenci technologie a provozní činnosti je zcela vyloučena možnost nehody.

Po ukončení výstavby bude pozitivní vliv postupně narůstat do optima, které bude dosaženo až za několik vegetačních sezón. Tento proces bude aktivně ovlivňován v rámci plánu péče o přírodní rezervaci Věstonická nádrž.

Jako určité riziko může být vnímána nemožnost precizní predikce vývoje jak litorálních společenstev, tak hnízdních populací ptáků, které mohou být ovlivněny i podmínkami mimo dotčené území. Toto riziko je zčásti kompenzováno průběžným monitoringem prováděným ve stržení nádrží.

D.III Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů

Celkově lze rozsah popsanych vlivů charakterizovat lokálním významem (dosah při výstavbě bude omezen převážně plochou vlastních úprav, resp. přesahem v řádu desítek až stovek metrů, dosah provozu bude omezen na vlastní nádrže).²⁶ Záměr představuje především vytváření podmínek pro zlepšení hnízdních podmínek pro rybáka obecného a rozvoj litorálních oblastí v rámci stávajícího rozsahu nádrže, což je v souladu s cílem plánu péče o PR.

Pozitivní vliv využívání zásobního prostoru, tj. možnost spolehlivějšího zajištění minimálního zůstatkového průtoku pod VD a zlepšení hydričkových poměrů okolních lokalit níže po toku dotací vody z VD NM není kvantifikován, protože bude závislý na konkrétních hydrologických poměrech daného období a způsobu využívání zásobního prostoru (poměru jednotlivých zajišťovaných služeb). Z pohledu hodnocení zvětšeného zásobního prostoru VD NM jde o kvalitativní pozitivní vliv, který se nejvýrazněji projeví v suchém období.

S ohledem na důležitost plochy dotčené vlastními pracemi (přírodní rezervace, ptačí oblast) lze považovat záměr za významný až velmi významný.

Význam záměru bude zásadní pro přímo dotčenou plochu, vliv na okolní plochy bude pouze nepřímý,

²⁵ Mezi stávající rizika pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí je nutno uvést extrémní povodně, jejichž průběh ve srovnání se současným stavem nebude záměrem ovlivněn.

²⁶ V případě využívání zásobního prostoru výhradně pro závlahy by bylo území ovlivněné záměrem významně větší o zavlažované pozemky. Vzhledem k pokrývání těchto potřeb v součinnosti s dalšími VD, proměnlivosti poptávky i dodávky a nejistotám v prostorové distribuci není tento pozitivní vliv ve fázi přípravy záměru konkretizován.

málo významný při výstavbě a nevýznamný při provozu.

Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Vliv na zdravotní stav obyvatelstva je hodnocen jako nevýznamně negativní během provádění prací a jako nulový během provozu. Při výstavbě nedojde k dosažení nebo překročení žádného z hygienických limitů. Počet ovlivněných obyvatel je odhadován řádově v desítkách jednotek (cca 15 % obyvatel Strachotína).

Povoz bude kromě nulových přímých vlivů generovat nepřímý pozitivní vliv ve zvýšení spolehlivosti zásobování vodou.

Vlivy na ovzduší a klima

Tyto vlivy byly vyhodnoceny jako mírně negativní během výstavby a jako mírně pozitivní (vlivy na klima) během provozu. Záměr ve fázi provozu nezahrnuje žádné zdroje emisí.

Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Provedení záměru (stavební práce) nezpůsobí překročení hygienických limitů pro hlukovou zátěž v nejbližších chráněných prostorech. Vliv je hodnocen jako mírně negativní během výstavby. Provoz záměru nevyvolá žádné nové vlivy na hlukovou situaci. Vliv na biologické charakteristiky je popsán v rámci vlivů na biologickou rozmanitost. Provoz záměru nepředstavuje žádné nové zdroje vibrací ani elektromagnetického záření.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vlivy na povrchové vody byly vyhodnoceny jako mírně negativní a lokální v období výstavby. Během provozu byly vlivy vyhodnoceny jako mírně pozitivní.

Vlivy na podzemní vody byly vyhodnoceny jako nulové během výstavby a nulové až mírně pozitivní (podle konkrétní lokality v rámci dotčeného území).

Vlivy na půdu

Vlivy na půdu byly vyhodnoceny během výstavby jako mírně negativní a lokální. Během provozu byly vlivy na půdu, přímé i nepřímé, vyhodnoceny jako mírně pozitivní.

Vlivy na přírodní zdroje

Vlivy na přírodní zdroje během výstavby i během provozu byly vyhodnoceny jako nulové.

Vlivy na biologickou rozmanitost

Tyto vlivy obecně představují celou řadu pozitivních i negativních aspektů v závislosti na konkrétním dotčeném biotopu a druhu (populaci). Vlivy na biologickou rozmanitost byly vyhodnoceny během výstavby lokálně jako mírně negativní a jako mírně pozitivní až významně pozitivní během provozu. Toto hodnocení je ovlivněno mírou neurčitosti ve znalosti budoucího vývoje bioty po provedení úprav.

Z hlediska dotčení lokalit soustavy Natura 2000 bude dotčena PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny (CZ0621030) a potenciálně dotčena EVL Mušovský luh (CZ0624103).

Z hlediska dotčení předmětů ochrany soustavy Natura 2000 v rámci PO byly souhrnně vlivy hodnoceny pro 5 potenciálně ovlivněných druhů. Výsledkem je hodnocení -1 (mírně negativní vliv) pro 4 druhy, pro jeden druh je hodnocení +1 (mírně pozitivní vliv). Pro předmět ochrany „vodní ptáci v počtu vyšším než 20 000 jedinců a jejich biotopy“ je výsledné hodnocení -1 (mírně negativní vliv). Tento závěr byl vyvozen pro stav před uplatněním zmírňujících opatření. Při zohlednění zmírňujících opatření byl vliv záměru u 4 druhů souhrnně hodnocen jako 0 (nulový vliv), u jednoho druhu jako +2 (významně pozitivní vliv). Pro předmět ochrany „vodní ptáci v počtu vyšším než 20 000 jedinců a jejich biotopy“ je výsledné hodnocení při zohlednění navržených zmírňujících opatření 0 (nulový vliv).

V případě dotčení vydry říční v rámci EVL Mušovský luh byl souhrnný vliv na tento druh hodnocen jako 0 (nulový vliv) v případě před uplatněním zmírňujících opatření a +1 (mírně pozitivní vliv) po uplatnění

zmírňujících opatření.

Vlivy na ekosystémy

Celkově byly vlivy hodnoceny v době výstavby jako mírně negativní, lokální. V období provozu byly hodnoceny jako mírně pozitivní.

Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Během výstavby je tento vliv hodnocen jako dočasný a mírně negativní. V rámci provozu je vliv na krajinu hodnocen jako mírně pozitivní.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Tyto vlivy byly vyhodnoceny jako nulové, případně mírně negativní během výstavby a nulové až pozitivní během provozu záměru.

Přeshraniční vlivy

Možnost přeshraničních vlivů je hodnocena jako velmi nepravděpodobná. Využívání zásobního prostoru výhradně pro závlahy by mohlo vyvolat změny v průtocích pod VD v letních měsících (statisticky detekovatelné snížení), ale v daném případě má být tímto způsobem využívána pouze malá část odběrů v obdobném rozsahu jako v současné době.

Z hlediska přeshraničních vlivů nebyly zjištěny žádné další vlivy, které by takový dosah způsobovaly. Stávající protipovodňová ochrana, která se v některých případech může projevit až v hraničním úseku Dyje, nebude ovlivněna. Totéž platí pro opačné extrémy (velmi nízké průtoky) až do doby případné změny minimálního zůstatkového průtoku zajišťovaného VD NM.

Tab. D.III – Souhrnný přehled identifikovaných vlivů

Složka	Vlivy během výstavby		Vlivy provozu	
	Přímé	Nepřímé	Přímé	Nepřímé
Obyvatelstvo a veřejné zdraví	0	0	0	+1
Ovzduší a klima	-1	0	0	+1
Hluk, fyzikální charakteristiky	-1	-1	0	0
Povrchové vody	-1	0	+1	+1
Podzemní vody	0	0	0	0
Půda	-1	+1	+1	+1
Přírodní zdroje	0	0	0	0
Biologická rozmanitost *)	0	-1	+2	+1
Ekosystémy	0	-1	+1	0
Krajina a její ekologické funkce	-1	0	+1	0
Hmotný majetek a kulturní dědictví	0	0	+1	0
Přeshraniční vlivy	0	0	0	0

0 – nulový, případně nevýznamný vliv

1 – mírný vliv

2 – významný vliv

*) agregované hodnocení, podrobnosti viz kap. D.I.7

D.IV Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně

Navrhovaná opatření, tj. vlastní záměr, svým charakterem sama představují úsilí o snížení stávajících negativních vlivů omezujících ekologický potenciál střední nádrže VD NM. Základním předpokladem hodnocení záměru, a tedy základním opatřením pro dosažení pozitivních vlivů je provedení záměru v rozsahu uvedeném v této dokumentaci a v popsáném sledu jednotlivých fází výstavby I – III.

Negativní vlivy, které by mohly nastat během provádění prací, je nutno v další fázi přípravy (projektové dokumentace) omezit nejen dodržováním legislativních omezení, ale především respektováním doporučení vyplývajících z provedeného hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. a §45i zákona č. 114/1992 Sb. a zejména následujících opatření:

Ve fázi přípravy:

1. Optimalizovat návrh stavebních prací z hlediska minimalizace objemu přemísťovaných hmot a vlastní návrh záměru z hlediska jeho maximálního ekologického přínosu (např. navrhovat ostrovy a vlnolamy přednostně v méně hlubokých částech nádrže; zkrácením separační hráze v Pouzdřanské zátoce získat sice nižší plochu litorálu - 13 ha místo 17 ha – zato s možností vytvoření malých trvale vynořených ploch získaných ze sedimentu v zátoce před hrází; v prostoru zaústění Svratky provádět minimální zásahy pro zajištění přirozeného vývoje vznikající delty; část vlnolamů nahradit plovoucími ostrovy; zvážit nepropojení ostrůvku u ostrova B s navrženým valem; zvážit neprovedení sanace některých břehových nátrží (Deponie, Písky); optimalizovat řešení vlnolamu kolem Kostelního ostrova apod.).
2. Při návrhu úprav respektovat ochranné pásmo VTL plynovodu ve střední nádrži a veškerá zařízení TBD včetně provozních zařízení (čerpací stanice včetně jejich zaústění do nádrže).
3. Preferovat zásahy v souladu s plánem péče o přírodní rezervaci Věstonická nádrž, nepropojovat nové plochy s vlnolamy.
4. Kromě vytváření nových terestrických ploch zajistit podle možností zachování nebo rozšíření stávajících ploch (přísypy), při vytváření nových ploch preferovat využití především nejmladších akumulací sedimentů východně od ostrova B (jižní) a sedimentů v bezprostřední blízkosti úprav.
5. Respektovat podmínky pro budoucí vytvoření ostrova v rámci kompenzačních opatření D52 (ponechání dostatečně velké plochy v rámci střední nádrže bez úprav).
6. V maximální možné míře preferovat použití přírodních materiálů (místních i dovážených), například využitím části stávajícího opevnění bočních hrází v místech, která budou chráněna před účinky vlnobití.
7. Při návrhu vlnolamů zohlednit potřeby zachování přístupu do všech částí nádrže za účelem provádění plánu péče, přednostně zajistit proti abrazi vybrané úseky ostrovů Písky a deponií.
8. Projednat výsledný návrh terénních úprav a jejich etapizaci se zástupci organizace provádějící plán péče o PR Věstonická nádrž.
9. Zajistit pasportizaci objektu kostela sv. Linharta ve smyslu vyhlášky č. 499/2006 Sb., v platném znění.

Předpokládaný účinek opatření:

- ad 1 Optimalizací návrhu dojde ke snížení původního předpokládané množství potřebného materiálu včetně jeho dovozu, což přispěje ke snížení lokálních negativních vlivů během výstavby.

- ad 2 Respektování ochranného pásma VTL vyplývá z legislativy, respektování zaústění čerpacích stanic sníží možné nepříznivé účinky nárazového proudění na nově vytvářená litorální společenstva.
- ad 3 Opatření má zajistit při tvorbě projektu preferenci úprav vhodných z hlediska bioty před úpravami vhodnými z technického hlediska; pokud by zůstalo propojení mezi vlnolamy a souší (nutné během stavby), významně by se snížila hnízdní úspěšnost.
- ad 4 Opatření zajistí zachování stávajících umělých ostrovů potlačením možných negativních účinků kolísání hladiny na jejich břehové substráty; omezení plošného využití sedimentů směřuje k minimalizaci zásahu do bentického prostředí.
- ad 5 Opatření zajistí možnost provedení očekávaného kompenzačního opatření v případě výstavby úseku D52 mezi horní a střední nádrží.
- ad 6 Stávající opevnění hrází bylo na mnoha místech provedeno dodatečně (z důvodů zvýšené abraze). Na úsecích nově chráněných vlnolamy a litorálními porosty nebude v budoucnu nutné, proto je vhodné ověřit možnost jejich využití pro navržené úpravy. Opatření je vhodné s ohledem na omezenou životnost umělých materiálů. V případě neuplatnění tohoto opatření bude nutné počítat s budoucí náhradou úprav s omezenou životností (u přírodních materiálů odpadá).
- ad 7 Opatření zajistí, aby byla zachována dostupnost všech ploch v nádrži, které jsou předmětem plánu péče o přírodní rezervaci Věstonická nádrž.
- ad 8 Opatření zajistí promítnutí specifických požadavků ochrany přírody do technického řešení jednotlivých navrhovaných prvků.
- ad 9 Pasportizace objektu před zahájením realizace záměru, resp. jeho fáze II a III, je nezbytná pro monitorování případných změn nebo poškození objektu a stanovení jejich příčin.

Ve fázi výstavby (fáze I):

- 10. Časový plán prací musí respektovat období hnízdění a zimování ptáků – stavební práce budou probíhat pouze v období od 15. 8. do 31. 10. kalendářního roku (může být upřesněno podle průběhu sezóny anebo po konzultaci s příslušným orgánem ochrany přírody).
- 11. Při provádění prací zajistit biologický dozor.
- 12. Práce provádět pouze v denním období. Práce neprovádět za umělého osvětlení.
- 13. Nasazená mechanizace musí být v bezvadném technickém stavu, aby byla eliminována možnost poruch a pokud možno vyloučena nutnost servisu během provádění prací. Výměna pracovních náplní nesmí být prováděna na staveništi.
- 14. V prostoru přírodní rezervace Věstonická nádrž nebudou skladovány nebezpečné a zvláště nebezpečné látky včetně PHM.
- 15. Důsledně omezovat volnoběžný chod mechanizace, aktivně předcházet možnému havarijnímu znečištění.

Předpokládaný účinek opatření:

- ad 10 Opatření je převzato z hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 1 dokumentace) z důvodu vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy.
- Ad 11 Odborně způsobilá osoba bude předcházet dotčení stanovišť a druhů.
- Ad 12 Opatření zajišťuje nulový vliv světelného záření v období výstavby a vyloučení rušení stavební činností v nočním období.
- ad 13 Opatření minimalizuje možnost havarijního a provozního znečištění během výstavby.
- ad 14 Opatření minimalizuje možnost znečištění půdního prostředí/vod během výstavby.

ad 15 Opatření minimalizuje znečištění ovzduší generované jednotlivými mechanizmy (jde sice o požadavek platné legislativy, není však obvykle mimo pozemní komunikace, a někdy ani tam, respektován).

Ve fázi výstavby (fáze II):

16. Změnu manipulace v nádrži provést v souladu s navrženým postupem, tj. po dokončení konkrétních opatření (fáze I realizace záměru): instalace nových plovoucích ostrovů (vlnolamů), snížení dna v úseku Ivaňské cesty a využití materiálu při úpravě deponií, zajištění izolace velké a malé laguny ostrovů Písky a zajištění SZ části Velkého písečného ostrova proti postupu abraze. Součástí opatření bude také realizace 1 - 2 plovoucích plošin (např. fošny 0,05 x 0,20 x 4,0 m sešroubované do kříže, aby vznikl tvar 0,1 x 4 x 4 m, uprostřed vystouplá „třetí“ vrstva 0,05 x 2 x 2 m) umístěných 20 – 30 m od hnízdních ostrovů.
17. První plnění a prázdnění nádrže provést mimořádnou manipulací, jejíž součástí bude časový posun navrženého poklesu hladiny o dva měsíce (zahájení poklesu hladiny 15. 3. daného roku) a v navazujícím vodoprávním řízení akceptovat doporučení četnějších revizí MŘ. První revize nového MŘ bude stanovena k 31. 12. 2026, tj. v souladu s koncem platnosti stávajícího plánu péče o PR Věstonická nádrž.

Předpokládaný účinek opatření:

- ad 16 Opatření má zajistit postup prací v souladu s provedeným hodnocením záměru. V případě nestanovení konkrétního postupu by nebylo možné vyloučit v některém období provádění prací významně negativní vlivy záměru. Účelem plošin je umožnit vypadnutým/vyvedeným mláďatům a ptákům vylézt na tyto plochy a odpočinout si, případně vytvořit krmící/odpočinkové plochy pro odrostlá létací mláďata.
- ad 17 Předčasné zahájení poklesu po prvním naplnění zásobního prostoru je nutné pro iniciaci litorální vegetace.

Stanovení četnějších revizí MŘ je respektování požadavku vzneseného během zjišťovacího řízení. Předpokládají se revize MŘ v rámci období 5 – 10 let. Konkrétní harmonogram revizí manipulačního řádu bude upřesněn podle zjištěných skutečností a vyhodnocení provozu záměru.

Ve fázi výstavby (fáze III):

18. Plochy zařízení staveniště zvolit tak, aby bylo minimalizováno kácení dřevin; případné kácení bude provedeno podle platné legislativy a po ukončení stavby bude provedena náhradní výsadba výhradně autochtonními druhy.
19. Stavební práce provádět postupně po úsecích/objektech/etapách tak, aby mohlo docházet k přesunu ovlivněných částí populací v rámci střední nádrže a aby bylo v každém okamžiku výstavby min. ¾ plochy přírodní rezervace Věstonická nádrž bez stavební činnosti včetně dopravy.
20. V místech odtěžování sedimentů provést předem odběr min. 3 směsných vzorků s analýzou indikátorů znečištění podle metodiky platné v době provádění prací.
21. Časový plán prací musí respektovat období hnízdění a zimování ptáků – stavební práce budou probíhat pouze v období od 15. 8. do 31. 10. kalendářního roku (může být upřesněno podle průběhu sezóny anebo po konzultaci s příslušným orgánem ochrany přírody).
22. Práce provádět pouze v denním období. Práce neprovádět za umělého osvětlení.
23. Organizovat nasazení strojů při zahájení prací tak, aby byla zachována možnost ústupu pohyblivých organismů z plochy staveniště (tj. provádět liniové úpravy postupně plynule, nikoli rozvinutím několika pracovišť).
24. Nasazená mechanizace musí být v bezvadném technickém stavu, aby byla eliminována

možnost poruch a pokud možno vyloučena nutnost servisu během provádění prací. Výměna pracovních náplní nesmí být prováděna na staveništi.

25. V prostoru přírodní rezervace Věstonická nádrž nebudou skladovány nebezpečné a zvláště nebezpečné látky včetně PHM.
26. Důsledně omezovat volnoběžný chod mechanizace, aktivně předcházet možnému havarijnímu znečištění.
27. Případné mýcení zeleně (dřevinné i bylinné), rovněž případné odstraňování svrchní vrstvy půdy s vegetačním krytem musí proběhnout v mimohnízdním a mimovegetačním období (od 15. 10. do 15. 3.).
28. Při odtěžování sedimentů musí dojít k jejich opětovnému uložení bez prodlení. V rámci vytváření klidových litorálních ploch provést výsadbu vodních rostlin s preferencí natantní autochtonní vegetace – stulíku žlutého a leknínu bílého.
29. Konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody problematiku dotčení zvláště chráněných druhů před podáním žádosti o výjimky z ochranných podmínek druhů.
30. Při provádění prací zajistit biologický dozor včetně monitoringu v rozsahu navrženém hodnocením dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., resp. stanoveném orgánem ochrany přírody v navazujícím řízení.
31. V případě potřeby zjištěné biologickým dozorem zajistit transfer ohrožených jedinců, zejména v případě nepohyblivých a málo pohyblivých druhů (mlži, rostliny).
32. Pokud bude nutný zásah pojízdné dílny, musí být vytvořeny podmínky pro spolehlivé zachycení úkapů a úniků pracovních kapalin nebo PHM (tato a další konkrétní opatření budou součástí havarijního plánu, který je dodavatel stavební činnosti povinen zpracovat a předložit ke schválení vodoprávnímu úřadu před zahájením prací).

Předpokládaný účinek opatření:

- ad 18 Opatření směřuje k důslednému uplatnění požadavků obecné ochrany přírody.
- ad 19 Opatření zajišťuje minimalizaci negativních vlivů stavebních prací, především omezení rušení zimujících a protahujících druhů.
- ad 20 Opatření má potvrdit předpoklad o nezávadnosti dotčených sedimentů.
- ad 21 Opatření zajišťuje, že při provádění záměru nedojde k žádnému ovlivnění hnízdní sezóny a zimování ptáků.
- ad 22 Opatření zajišťuje nulový vliv světelného záření v období výstavby a vyloučení rušení stavební činností v nočním období.
- ad 23 Opatření zajišťuje ústup pohyblivých organizmů před rušením stavební činností.
- ad 24 Opatření minimalizuje možnost havarijního a provozního znečištění během výstavby.
- ad 25 Opatření minimalizuje možnost znečištění půdního prostředí/vod během výstavby.
- ad 26 Opatření minimalizuje znečištění ovzduší generované jednotlivými mechanizmy (jde sice o požadavek platné legislativy, není však obvykle mimo pozemní komunikace, a někdy ani tam, respektován).
- ad 27 Opatření minimalizuje negativní vlivy při zásahu do vegetace a maximálně omezuje negativní vliv zásahu na biotu.
- ad 28 Opatření představuje vyloučení meziskladování sedimentů, které by mohlo vést k negativním vlivům (zápach, změna fyzikálních vlastností apod.) a optimální iniciaci vegetační skladby litorálu.
- ad 29 Opatření směřuje k optimalizaci formálního postupu přípravy záměru s ohledem na možné detailní úpravy technického řešení některých objektů a možný vývoj monitoringu (reakce na aktuální stav).

- ad 30 Opatření umožní minimalizovat negativní vliv provádění záměru na konkrétních plochách z pohledu obecné ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Odborně způsobilá osoba bude operativně přijímat opatření pro odvrácení nebezpečí zranění nebo usmrcení zvláště chráněných druhů. V rámci monitoringu je doporučena koordinace s plánem péče o PR.
- ad 31 Opatření umožní minimalizovat negativní vliv provádění záměru na konkrétních plochách z pohledu obecné ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin prostřednictvím místního šetření před provedením vlastní stavební úpravy.
- ad 32 Opatření minimalizuje možnost nestandardního znečištění během výstavby.

Ve fázi provozu:

- 33. Umožnit monitoring provedených opatření průběžným poskytováním údajů organizaci provádějící plán péče o přírodní rezervaci Věstonická nádrž.
- 34. Vytvořit v oddělených částech nádrže (uzavřené laguny, nově vytvořené litorální zóny) optimální rybí společenství s dominantním línem obecným, slunkou obecnou, štikou obecnou a candátem obecným, stávající laguny před vysazením uvedené obsádky slovit a odbahnit.
- 35. Aktivně vytvářet podmínky pro zlepšení průtokových poměrů pod VD (např. provádět každoroční jarní zvyšování průtoků).

Předpokládaný účinek opatření:

- ad 33 Opatření umožní operativní sledování vývoje litorálních pásem.
- ad 34 Opatření zajistí vhodnou diverzifikaci vodního prostředí v rámci PR.
- ad 35 Opatření umožní zvýšit pozitivní vliv záměru na biotopy závislé na kolísání průtoků pod VD NM.

Opatření vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb. a dalších příslušných zákonů a jejich prováděcích předpisů jsou považována za dodržena.

S ohledem na časový postup výstavby a možné vlivy na rostliny a živočichy v nádrži je navržen monitoring (opatření 30). Cílem monitoringu bude ověření stavu bioty a vyhodnocení dopadu Fáze II záměru před zahájením Fáze III (pro fázi I není monitoring nutný, resp. je prováděn v rámci plánu péče). Výsledky monitoringu budou významné jak pro další období plánu péče pro lokalitu, tak pro následující schvalování manipulace na nádrži i pro realizaci Fáze III záměru, jehož vhodná prostorová a termínová realizace bude nejlépe stanovena až dle aktuálního stavu nádrže v roce plánovaného zásahu. Pozornost bude vhodné věnovat případným souvisejícím negativním jevům v podobě dalších případných zásahů a činností v nádrži a bezprostředním okolí (např. cyklostezka, D52). Nejvhodnějšími parametry pro sledování dopadů záměru bude výměra litorálních porostů a ostrovů na nádrži ověřitelná z leteckých snímků, diverzita rostlin, diverzita bezobratlých, diverzita obratlovců, stav přítomných populací a početnost (případně samotná přítomnost/nepřítomnost) význačných a cílových druhů.

Pro samotnou realizaci Fáze III bude navržen biomonitoring, jehož cílem bude sledování řady jevů souvisejících s realizací zásahu. Především je to činnost tzv. biologického (ekologického) dozoru, zajišťující ověření aktuálního stavu lokality bezprostředně před zahájením prací, a na základě toho doporučení pro postup prací, realizaci opatření, monitoring prací, provádění transferů apod.

Během výstavby musí být věnována pozornost dokumentaci prací a jejich průběžnému sledování. V prováděcím projektu musí být specifikovány činnosti vyplývající z obecných i speciálních právních předpisů upravujících ochranu přírody a krajiny, ochranu povrchových a podzemních vod, bezpečnost práce, odpadové hospodářství aj.

Monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí, které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru bude zajištěno prováděním řádného výkonu technickobezpečnostního dohledu na vodním díle a také během managementu v přírodní rezervaci (provádění opatření v rámci plánu péče).

D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Pro získání zpracovaných informací byly použity podklady uvedené v textu, literární údaje, rekognoskace a citované informační zdroje. Výchozími předpoklady byly historické i aktuální údaje o stavu jednotlivých složek životního prostředí v zájmovém území.

Technické řešení záměru bylo posuzováno v podobě, jak ji zachycuje textová a grafická část technické studie „Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy Střední a Dolní nádrže Nové Mlýny“ z října 2019 a jak bylo následně upraveno zahrnutím opatření vzešlých z obdržených připomínek během zjišťovacího řízení.

Pro hodnocení vlivů uvedená v této dokumentaci byly využity dostupné odborné studie, autorizované posudky a archivní údaje z veřejných databází. Pro modelování imisních koncentrací znečišťujících látek byl použit program SYMOS '97, pro výpočet šíření hluku byl použit program HLUK+ v. 13.01 profi.

Objemy a plochy připravovaného záměru byly získány v grafickém prostředí CAD na podkladu aktuálního geodetického zaměření terénu včetně dotčených úseků dna nádrže. Údaje o parcelách byly převzaty z veřejné databáze ČÚZK.

Hydrologické údaje byly získány ze zdrojů ČHMÚ. Očekávané dopady klimatické změny byly převzaty ze Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Pro výpočet parametrů větrových vln byla použita ustanovení ČSN 75 0255. Norma umožňuje stanovit zatížení stavebních konstrukcí a objektů. Pro výpočet namáhání přirozených břehů není dostupná metodika, proto byly pro predikci abraze využity historické údaje konkrétní lokality, vyhodnocení aktuálního stavu a metoda založená na matici rizik.

Vzhledem k charakteru záměru byly stěžejními podklady pro posouzení vlivů přiložené hodnocení záměru podle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., v platném znění a posouzení vlivu záměru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí. Tato hodnocení a posouzení založená na archivních a zejména aktuálních průzkumech byla zpracována osobami s příslušnou autorizací a podle platných metodik.

Biologický průzkum terestrické fáze byl proveden přímou metodou liniového transektu zájmové plochy, vizuální detekcí a vyhodnocením pobytových stop. Zohledněny byly rovněž nálezy deponované v nálezové databázi AOPK (ANONYMUS 2020), Pladias (PLADIAS 2019) a ČSO (AVIF 2020), datované r. 2010 a později. Obratlovci byli sledováni jak vizuálně, tak akusticky, jejich výskyt byl posuzován z kvalitativního, v případě vzácných druhů i kvantitativního hlediska. U ptačích druhů bylo v rámci možností zjišťováno, zdali na lokalitě hnízdí či nikoli, a na které biotopy a části území jsou nebo mohou být vázány. U obojživelníků, plazů a savců bylo cílem zaznamenat přítomné dospělé jedince, případně snůšky s vajíčky nebo mláďata. Vzhledem ke skutečnosti, že průzkum byl prováděn nedestruktivními metodami, byla vždy věnována zvýšená pozornost pobytovým stopám (stopy, trus, zbytky potravy, okusy). V případě ptáků byla s ohledem na velké množství pozorování z předešlých let v rámci databáze ČSO (Avif) a AOPK (NDOP) vypočtena také frekvence výskytu (pozorování) pro druhy s frekvenčním zastoupením nad 1 % pozorování (tj. $F > 1,0$).

Hydrobiologický průzkum byl zaměřen na zachycení co nejširšího spektra vodních bezobratlých s důrazem na případný výskyt zvláště chráněných či jinak významných druhů živočichů. Jednotlivá místa s výskytem vodních organismů byla proloučována pomocí hydrobiologické sítě.

Entomologický průzkum vycházel z metodiky inventarizačních průzkumů AOPK ČR (HEJDA 2018, viz příloha č. 1). Denní motýli a další bezobratlí byli monitorováni standardní pochůzkou terénem a odchycem do entomologické sítě. Motýli byli rovněž odchytáváni do přenosných světelných lapačů (typ Minnesota) se studenou katodovou UVB zářivkou.

Průzkum vodního prostředí nádrže včetně přítoků Svatky a Jihlavy, byl proveden kombinací lovu z lodě a broděním v litorálních pásmech pomocí pulzního motorového elektroagregátu (ELT60II-GI s výkonem 1,3KW, 940 V). Průzkum byl proveden v celé ploše nádrže a kolem všech ostrovů. Netopýři byli sledováni orientačně pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson M500-384. V denních hodinách byla pozornost rovněž věnována potenciálně vhodným dutinám ve stromech. Analýzy ultrazvukových záznamů byly provedeny v programu BatSound 4.

Na průzkumech se podílela řada odborníků pro jednotlivé skupiny živočichů/rostlin (jmenovitě viz příloha č. 1 této dokumentace).

V ostatních případech byly použity obvyklé metody založené na analýze trendů, korelační analýze, extrapolaci apod.

Vzhledem k rozsahu provedených průzkumů a množství použitých odborných podkladů uvedených v dokumentaci EIA a jejich přílohách, lze konstatovat, že použité podklady představují dostatečně rozsáhlá a spolehlivá data.

D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Z hlediska celkového hodnocení záměru jsou údaje o parametrech a kapacitě záměru úplné a nezahrnují významné nejistoty, přestože v detailu může dojít k jejich úpravě, např. úpravám tvaru hrází a vlnolamů, které jsou navrženy v maximalistické podobě (předpokládá se vznik více než 65 ha nových litorálních pásem nebo vnitřních lagun). Některé úpravy, např. východní část u ostrova A podél přítoku, mohou být vnímány nejednoznačně (funkce vlnolamu je mezi dvěma ostrovy sporná, na druhé straně vytvoří řadu drobných trvale vynořených úseků). Pro účely hodnocení vlivu výstavby je rozhodující, že byl posouzen maximální předpokládaný objem/rozsah navržených prací. Předložené posouzení vlivů záměru na životní prostředí je tak zpracováno na straně bezpečnosti.

Výchozí informace byly získány z technické studie (HG partner s.r.o., 2019). Protože není zpracována dokumentace k provádění stavby, byly některé údaje o průběhu stavby získány odborným odhadem, případně byly použity normové hodnoty. Srovnání s obdobnými stavbami v daném případě není možné pro absenci zásahu obdobného rozsahu a v obdobných podmínkách.

V případě možného rozptylu hodnot byly použity hodnoty nepříznivější pro výsledné hodnocení (např. stavební doprava přes obec Strachotín je hodnocena jako náložka potřebného materiálu za jeden rok, přestože práce budou pravděpodobně rozloženy do delšího období a skutečná frekvence pohybů tak bude nižší), obdobně byl hodnocen vliv působení emisí z výstavby litorálních hrázek v Pouzdřanské zátoce a při severním okraji nádrže současně, přestože budou z důvodu minimalizace plochy ovlivněné výstavbou zřejmě prováděny postupně.

Z hlediska přesnosti výpočtových hodnot hluku byla v hodnocení zahrnuta nejistota $\pm 2\text{dB}$.

Pokud jde o stanovení funkční plochy nově vzniklých litorálních společenstev, je tato plocha závislá na celkové ploše vymezené stavebními pracemi (návrhy z technické studie budou dopracovány do podrobnosti dokumentace pro stavební povolení). Z předloženého záměru však jednoznačně vyplývá, že oblast nových litorálních zón bude představovat (vzhledem k současné morfologii dna střední nádrže, navrženým úpravám a předpokládanému provedení) spolehlivě plochu řádově v prvních desítkách hektarů. Přesnější údaj bude možné získat až po vyčíslení objemu odtěžených sedimentů.

Obdobně v případě vlnolamů platí, že pro hodnocení vlivů nejsou nedostatky ve znalosti přesné polohy pro výsledné hodnocení zásadní. Bezprostředně po zahájení nové manipulace v nádrži (fáze II) bude rozloha litorálu zhruba stejná (zaplavením břehových částí ostrovů vznikne plocha srovnatelná s plochou, v níž dojde ke zvětšení hloubky nad úroveň dosahu světla), vzhledem k tomu, že od 30. června kalendářního roku bude hladina v nádrži zhruba na dnešní úrovni nebo nižší, lze odhadovat vliv záměru na litorální zónu jako nevýznamný. Po provedení terénních úprav (fáze III) bude rozloha litorálu v nádrži významně vyšší a vliv významně pozitivní.

Neurčitost v možnosti aktuálního výskytu chráněných nebo ohrožených živočišných druhů v době provádění prací bude řešena zajištěním biologického dozoru.

Mezi obtíže, které se při hodnocení vyskytly, lze zařadit také různé nároky jednotlivých složek biodiverzity a jim přiřazované priority (například bouřlivá sukcese vegetace na obnažených plochách vede ke zhoršení specifických hnízdních podmínek některých ptačích druhů i během jedné sezóny).

Nejistoty v odhadu budoucí kvality vody v nádrži pramení z faktu, že kvalita vody je primárně závislá na přítocích do nádrže. Protože záměr nepředstavuje žádnou možnost zhoršení kvality vody, naopak předpokládá rozšíření litorálních porostů, které přispívají ke zlepšení čistoty vody, je tato nejistota

akceptovatelná.

Určité nejistoty je možné spatřovat v neznalosti přesného budoucího vývoje populací biologických druhů v dotčené oblasti po provedení záměru, protože kromě vytvoření vhodných podmínek (což je předmětem záměru) bude jejich prosperitu určovat také řada vnějších faktorů od nahodilých vlivů (okolní poměry, návštěvníci, šíření nepůvodních druhů) přes konkrétní vývoj hydrologických situací (povodně, sucha) až po reálný vývoj klimatické změny (změny teplot).

Zvýšené teploty vzduchu i vody očekávané v budoucnu, v kombinaci se změnami v rozložení srážek a častějšími extrémními výkyvy počasí, jsou nejčastěji zmiňované dopady, které mohou vést ke změnám ekosystémů, životních cyklů i biodiverzity, zejména v akvatických a litorálních společenstvech. V souvislosti s obecně složitými vnitřními vazbami a přirozenou dynamikou vodních ekosystémů tyto nejistoty představují nedostatek v hodnocení záměru, který není limitující pro celkové hodnocení. Tento možný nedostatek bude navíc během povolovacího řízení účinně omezen požadavkem na četnější revize manipulačního řádu. Požadavek vznesl povolující orgán, proto bude zřejmě akceptován.

Možná nejistota ohledně funkčnosti některých navržených opatření (např. plovoucí ostrovy) v daném případě nenastává, protože uvedená dílčí opatření nebo jejich ekvivalenty již byly v minulosti uplatněny v menším měřítku v rámci plánu péče s jednoznačně pozitivním výsledkem. Kromě plnohodnotné funkčnosti umělých ploch pro hnízdění rybáka lze pozitivně hodnotit jejich nezávislost na okamžité úrovni hladiny a spolehlivou ochranu před suchozemskými predátory ve srovnání s přirozenými stanovišti (štěrkové břehy nebo izolované lavice).

Funkce plovoucích kotvených ostrovů jako vlnolamu je jednak teoreticky podložena, jednak v praxi ověřena. V případě, že výsledný efekt nebude dostatečný, budou nahrazeny provedením pevného vlnolamu, v opačném případě budou sloužit jako jejich náhrada (dojde k přiměřenému snížení objemu stavebních prací).



Obr. D.VI: Detail plovoucího ostrova - hnízdění rybáků

(Povodí Moravy, s.p. 2020)

Všechny uvedené nejistoty pramení z komplexnosti a interakce jednotlivých parametrů a fenoménů, kterých je v dotčeném území přítomno velké množství. Přesto lze uzavřít, že v rámci posouzení záměru je možné získat ucelenou představu o předpokládaném vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Údaje podle části B, C, D, F, G a H se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru.

Údaje podle části B a C pro nulovou variantu se neuvádějí (B), resp. jsou totožné (C). Údaje o možných významných vlivech (D) jsou uvedeny níže, údaje (F a G) jsou obsaženy v příslušných kapitolách a údaje (H) pro nulovou variantu nejsou.

Aktivní varianta záměru v podobě získání akumulovaného objemu ve výši téměř 9 mil. m³ v dolní a střední nádrži VD NM nemá variantní řešení. V technické studii (31) byly zvažovány koncepční varianty provedení úprav v nádrži a výsledný návrh byl vyhodnocen po konzultacích s ekology jako optimální. Proto je navrhována jedna aktivní varianta, která byla v průběhu posuzování (ve smyslu závěrů zjišťovacího řízení) v dílčích detailech upravena (např. úprava výšky vlnolamů v Pouzdřanské zátoce nebo nahrazení části vlnolamů plovoucími ostrovy) do podoby popsané v této dokumentaci.

Provedení zemních prací je, i přes možnosti použití odlišného strojního parku, standardizovaný proces. Přesun potřebných objemů sedimentů za účelem vytvoření podmínek pro rozvoj litorálních společenstev nemá variantní řešení. Varianta provedení části vlnolamů jako soustavy plovoucích prvků je zahrnuta v dokumentaci jako možná alternativa provedení jednoho z opatření, která snižuje potřebu dovozu materiálu a současně plní stejnou funkci jako kamenné hráze. Na celkové hodnocení záměru nemá výběr plovoucího nebo stabilního vlnolamu vliv (hráze oddělující nově vytvářené litorály nemají plovoucí variantu).

Trvalé snížení hladiny ve střední nádrži, které by bylo možné považovat za variantu (náhradu vlnolamů), není možné z bezpečnostních i provozních důvodů.

Technologické aspekty (zařízení) nejsou součástí záměru. Technické řešení nádrže (funkčních a stavebních objektů) zůstane beze změny.

Nulová varianta představuje zachování současného stavu, což v daném případě představuje nepříliš vhodné podmínky pro řadu hnízdících druhů i pro stav vodního prostředí ve střední nádrži. Provádění plánu péče o PR je podmínkou pro udržení drobných pobřežních ploch bez vegetace a zajišťuje tak možnost pro hnízdění specifických druhů vodního ptactva (rybák, racci). Přestože v poslední době došlo k realizaci některých opatření, která mají pozitivní vliv (především na hnízdění rybáků), celkový stav PR ovlivňují negativně další jevy především:

- absence uzavřených litorálních ploch (s výjimkou drobných lagun některých ostrovů)
- rušivý vliv extenzivní rybí obsádky na litorální porosty
- nízká variabilita litorálních ploch
- fixace abraze na stabilně udržované úrovni hladiny

Přirozená renaturalizace současného stavu při nutném zachování bezpečnosti existujícího vodního díla by byla neúnosně zdlouhavá. Doba dosažení vhodného hydromorfologického stavu samovolnými procesy by závisela na okolnostech, které nelze s dostatečnou přesností předvídat, nicméně s přihlédnutím k dosavadnímu vývoji by se jednalo minimálně o vyšší desítky let.

Současně nulová varianta (tj. zachování redukovaného zásobního prostoru VD NM) může znamenat riziko omezení odběrů, typicky ve vegetačním období s možným negativním vlivem na biotopy vázané na vodu pod VD.

Souhrnné srovnání aktivní a nulové varianty záměru je uvedeno v tab. E.

Tab. E: Srovnání variant

	Aktivní varianta *	Nulová varianta
Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	+1	0
Vlivy na ovzduší a klima	+1	0
Vlivy na hlukovou situaci	0	0
Vlivy na povrchové vody ²⁷	+1	0
Vlivy na podzemní vody	0	0
Vlivy na půdu	+1	0
Vlivy na přírodní zdroje	0	0
Vlivy na biologickou rozmanitost	+1	0
Vlivy na krajinu	+1	0
Vlivy na hmotný majetek	+1	0
Vlivy na kulturní charakteristiky	0	0
Přeshraniční vlivy	0	0

*) Předložené srovnání je souhrnným vyhodnocením přímých i nepřímých trvalých vlivů provozu záměru.

Z celkového porovnání aktivní a nulové varianty je zřejmé, že z dlouhodobého hlediska je vhodnější aktivní varianta.

²⁷ Mezi adaptační opatření z hlediska klimatické změny doporučená v souvislosti s vodním režimem v krajině patří také optimalizace a zajištění funkce vodohospodářské infrastruktury.

ČÁST F – ZÁVĚR

Předložená dokumentace hodnotí možné vlivy navrženého záměru v podobě, jak je obsažena v technické studii (viz referenční seznam použitých zdrojů) a s úpravami vzešlymi v průběhu zjišťovacího řízení (např. úprava výšky vlnolamů v Pouzdřanské zátoce nebo nahrazení části vlnolamů plovoucími ostrovy). Popis technického řešení odpovídá stupni projektové přípravy – nejedná se o podrobný projekt, ale o zajištění podkladů (zejména aktuální zaměření) a ověření technické realizovatelnosti záměru na úrovni technické studie (stanovení hlavních objemů, časových a organizačních souvislostí a dalších parametrů).

V aktuální fázi přípravy záměru byla značná pozornost věnována získání dalších podkladů pro vyhodnocení možných vlivů záměru. Byl proveden celoroční průzkum všech makrosložek ekosystému, získány hydrologické podklady, zajištěna akustická a rozptylová studie pro ověření možných vlivů během provádění záměru. V předložené dokumentaci jsou uvedeny veškeré dostupné informace potřebné pro objektivní posouzení vlivů záměru na životní prostředí ve smyslu platné legislativy.

Byly hodnoceny vlivy na jednotlivé složky životního prostředí samostatně i jejich možné synergické a kumulativní působení. Posouzení vlivů bylo provedeno komplexně s přihlédnutím k jednotlivým etapám realizace záměru. Byly posouzeny vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdravé a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, biologickou rozmanitost, půdu, vodu, ovzduší, klima, krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní dědictví.

Přestože některé detaily vlastního provedení záměru buď ještě nejsou upřesněny nebo mohou být během navazujících řízení požadovány jejich úpravy, jsou cíl záměru a jeho předpokládané působení z navrženého technického řešení zcela zřejmé a očekávané vlivy lze při dodržení podmínek stanovených v předložené dokumentaci s vysokou pravděpodobností predikovat.

Samotný záměr, za předpokladu, že bude realizován v předpokládaném časovém schématu a při respektování opatření navržených k omezení očekávaných vlivů, nevyvolá během výstavby závažné negativní dopady na životní prostředí.

Fáze I realizace záměru byla hodnocena výhradně s pozitivními vlivy. Zahrnuje opatření v souladu s platným plánem péče, která minimalizují některé stávající negativní jevy v nádrži a zlepšují aktuální hnízdní podmínky.

Fáze II je hodnocena jako dočasné ovlivnění řady druhů a biotopů s lokálně negativními i pozitivními dopady. Celkově je tato etapa hodnocena jako akceptovatelná vzhledem k absenci významně negativních vlivů.

Fáze III představuje potenciálně významně pozitivní vliv s ohledem na rozšíření deficitních litorálních ploch, ochranu ostrovů před abrazí, další rozšíření hnízdních příležitostí a sezónní kolísání hladiny. Dílčí negativní vlivy generované nezbytnými stavebními pracemi jsou hodnoceny jako lokální, dočasné a kompenzované.

Fáze provozu záměru je hodnocena jako pozitivní nejen v dotčeném území, ale také v území pod VD (nadlepšování průtoků v Dyji a zajištění povodňování mokřadních lokalit).

Z pohledu možných vlivů je nutné konstatovat, že z hlediska dlouhodobého zachování biodiverzity ve střední nádrži je považováno za naprosto zásadní kolísání vodní hladiny umožňující sezónní obnažení litorálních lemů a mělčin v části vegetačního období. Zajištění tohoto jevu umožní a podpoří rozvoj specifické litorální vegetace s řadou význačných druhů a dlouhodobě povede k sukcesi a heterogenitě litorálních porostů, což se druhotně projeví i na podpoře hnízdění ptáků v nádrži. Následně lze očekávat postupné zvyšování celkové druhové diverzity a zlepšování životaschopnosti populací vzácnějších druhů v nádrži včetně pozitivního efektu na denzitu i diverzitu ptáků jak v hnízdním období, tak zejména v létě a na podzimním tahu.

Nejistoty spočívající ve vlastním provádění prací, které budou předmětem další přípravy záměru a povolovacích řízení, byly v potřebném rozsahu identifikovány a hodnocení bylo provedeno vždy pro méně příznivé způsoby provedení. Proto je možné očekávat, že reálné vlivy výstavby budou v řadě případů o něco méně významné, než je v dokumentaci a jejích přílohách uvedeno.

Provozem záměru žádné nové nepříznivé vlivy na životní prostředí nevznikají a současně dojde ke zvýšení plošného zastoupení biotopů, které jsou v současnosti zastoupeny v omezené míře.

Celkový vliv záměru je hodnocen jako pozitivní.

ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Přípravu posuzovaného záměru zahájil Povodí Moravy, s.p. v roce 2017, jako nezbytnou a neodkladnou reakci na dopady opakujícího a prohlubujícího se sucha na jižní Moravě s cílem obnovit zásobní prostor na vodním díle Nové Mlýny. Soustava nádrží Nové Mlýny plní vedle zásadní protipovodňové funkce k transformaci povodní na Dyji pod vodním dílem (celkové retenční prostory 34,756 mil. m³) funkci akumulaci (s kolaudovaným celkovým zásobním prostorem 53,323 mil m³) k hospodaření s povrchovou vodou v období jejího nedostatku a snížených průtoků v tocích. Akumulovaný objem vody zajišťuje z více než 80 % environmentální požadavky na odběry vody z nádrží pro zajištění minimálních průtoků v soustavě kanálů a sítí drobných toků pod soustavou nádrží Nové Mlýny, zejména Zámecké Dyji a kanálů Horního lesa, Ladenské strouze, Kančí oboře, samotné řece Dyji, Lednicko – valtickém areálu, ale i odběrů pro Lednické rybníky a povodňování lužních lesů v oblasti Pohanska. Zbývajících cca 15 % zásobního prostoru zajišťuje odběry pro ostatní účely, zejména závlahy. Podle údajů oznamovatele by přirozené průtoky bez existence soustavy nádrží v minulých letech poklesly v létě na 1,37 m³/s, zatímco hospodařením v zásobních prostorech nádrží bylo možno v těchto situacích řízeně zabezpečit odtok ze soustavy děl v hodnotě minimálně 8 m³/s.

Potřeba obnovení zásobních prostorů dolní a střední nádrže vychází z nutnosti pokrytí ztrát způsobených klimatickou změnou, protože díky nárůstu průměrných ročních teplot dochází v povodí Dyje k vysokému výparu. Prodloužení vegetačního období až o 2 měsíce způsobuje další ztrátu povrchové vody umocněnou v zimním období nedostatečnou zásobou sněhu.

Obnovu zásobního prostoru ve střední nádrži je možné za stanovených podmínek využít také z environmentálního hlediska, protože umožní sezónní kolísání hladiny potřebné pro dynamický rozvoj litorálních (pobřežních) společenstev. Kolísání hladiny představuje zvýšení o 35 cm ve srovnání se současným stavem a následně postupné snížení, které dosáhne podle aktuálních hydrologických poměrů úrovně o 15 až 50 cm nižší, než je stávající setrvalá hladina. Navržený způsob kolísání hladiny představuje kompromis mezi environmentálními a vodohospodářskými požadavky. Celkové kolísání hladiny dosáhne v průběhu roku hodnoty minimálně 0,5 m.

Nová manipulace ve střední a dolní nádrži umožní zvýšení objemu zásobního prostoru celého vodního díla o téměř 9 mil m³. Toto množství přispěje ke zvýšení spolehlivosti dodávek vody pro odběry uvedené výše (dotace rybníků, drobných toků, soustavy kanálů a lužních lesů, zemědělské závlahy) při současném zajištění minimálního zůstatkového průtoku v Dyji 8 m³/s.

Nedílnou součástí záměru je také řada opatření k posílení environmentální funkce nádrže, opatření k rozšíření hnízdních ploch a stanovišť pro ptáky, zejména pro silně ohrožený druh rybáka obecného a také řada opatření odstraňující nedostatky dosavadního vývoje nádrže, mezi které náleží ochrana cenných lokalit před vlnobitím a rozšíření litorálních pásem v nádrži.

Popis technického řešení

Záměr představuje provedení úprav ve střední nádrži VD Nové Mlýny (Věstonické), které zajistí zlepšení podmínek pro hnízdění rybáka obecného, který je jedním z předmětů ochrany ptačí oblasti Věstonická nádrž. Součástí opatření bude postupné provedení terénních úprav ve střední nádrži, které sníží ohrožení ostrovů abrazí, rozšíří možnosti hnízdění vodního ptactva, podpoří přirozený postupný vývoj některých břehových biotopů a tím posílí ekologický potenciál střední nádrže.

Navržená opatření představují:

- Ochranu ostrovů A a B (ostrovy pod soutokem)
- Ochranu Kostelního ostrova a Deponií I – VI
- Ochranu ostrovů Písky
- Vytvoření litorálních (pobřežních) pásem

Navýšení mostních pilířů a nájezdové rampy bývalého mostu přes Dyji bylo provedeno začátkem roku 2020 s ohledem na zvýšení bezpečnosti hnízdních míst pro rybáka při zvýšené hladině v nádrži (např. při povodni). V rámci zlepšení hnízdních podmínek pro rybáka byl zřízen také další nový plovoucí ostrov, který zajistil hnízdní příležitost pro desítky párů včetně ochrany před predátory.

Stávající umělý ostrov o ploše 18 m² osazený v dubnu 2019 umožnil odchovat desítky mláďat tohoto vzácného druhu. Celkem v tomto období postupně zahnízdilo ve třech vlnách 49 párů.

Výše popsané pilotní opatření jednoznačně prokázalo svou funkčnost z hlediska zajištění vhodných hnízdních ploch.



Obr.G. 1: Úprava pilířů původního mostu přes Dyji pro hnízdění rybáků ve střední nádrži zahrnuje zvýšení (ochrana proti povodním) a zvětšení plochy včetně úkrytů pro mláďata a ochranu proti vniknutí predátorů (09/2020)

Ochrana ostrovů ve střední nádrži před občasným vlnobitím bude dosažena provedením obvodových vlnolamů. Vlnolamy budou provedeny ve formě sypaných kamenitých hrázek s proměnlivou výškovou úrovní tak, aby i při maximální hladině zůstala část jejich koruny nad vodou a vytvářela soustavu drobných ostrůvků. Vlnolamy budou provedeny jako kamenné valy, povrch konstrukce bude upraven kamenivem. Přípustné je použití geotextilních vaků plněných sedimentem získaným na místě, nicméně v další přípravě je doporučeno preferovat přírodní materiály.

Část vlnolamů v některých úsecích bude provedena ve formě ukotvených plovoucích ostrovů, které kromě ochrany dotčeného pobřeží poskytují spolehlivější hnízdní příležitosti na štěrkovém substrátu než kamenné hráze, u nichž bude nutné štěrkový substrát udržovat bez vegetace. Tento typ hnízdní plochy vyhledávaný řadou druhů vodního ptactva je v současné době v nádrži deficitní, protože i přes pravidelné odstraňování náletových rostlin tyto plochy v jarním období bouřlivě zarůstají, což negativně ovlivňuje hnízdní úspěšnost. U plovoucích ostrovů zarůstání vegetací nehrozí, stejně jako zaplavení hnízd při náhlé povodni.

Celková délka navržených vlnolamů představuje zhruba 6,2 km.



Obr.G.2: Návrh umístění soustavy plovoucích ostrovů jako ochrany ostrovů proti abrazi a současně vhodné hnízdní plochy. (Povodí Moravy, 07/2020)

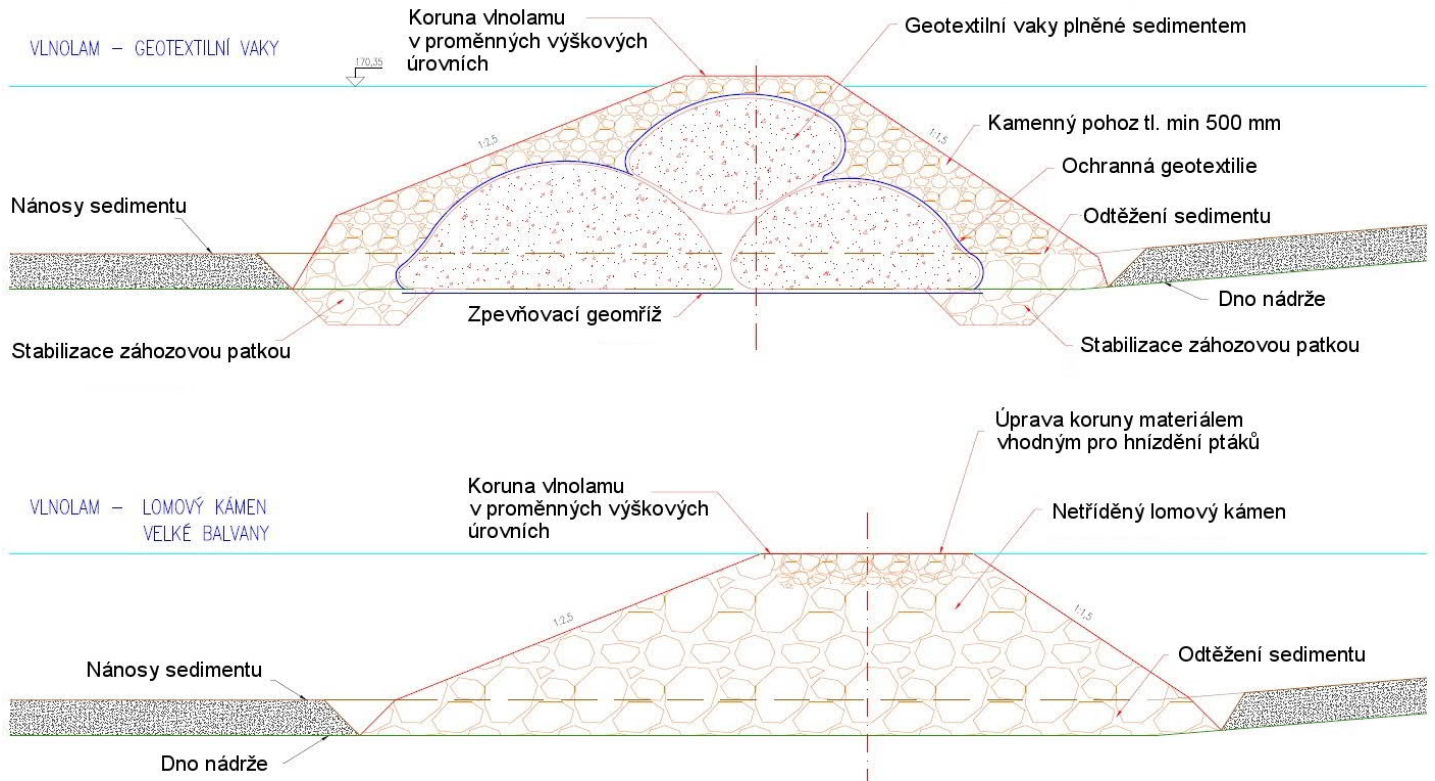
Pro zřízení pobřežních mělkovodních biotopů budou v severní části nádrže vybudovány oddělující hrázky odsazené cca 60 m od břehu. Do vzniklého prostoru bude ukládán přebytek sedimentů vytěžených při výstavbě vlnolamů, případně získaný v místech nádrže s velkými akumulacemi nánosů. Vlivem kolísání hladiny v nádrži bude tento prostor postupně zarůstat rákosinami a dřevinami tzv. měkkého luhu (vrby, topoly), čímž vzniknou nové plochy vhodné pro hnízdění ptactva nebo jako stanoviště pro řadu dalších biologických druhů.

Stavební práce budou probíhat postupně výhradně v mimovegetačním období s omezením vyplývajícím z ochrany přírodní rezervace. Kromě dovozu stavebního materiálu (geotextilie, kamenivo a štěrky) bude veškerá stavební činnost soustředěna do relativně malého prostoru uvnitř nádrže.

Po provedení části opatření (zvýšení a úprava mostních pilířů, umělé ostrovy, plovoucí vlnolamy, přerušení zaplavené cesty směrem k Ivani, úpravy deponií, ochrana části velkého Písečného ostrova před abrazi) bude zavedena nová manipulace ve střední a dolní nádrži, která umožní sezónní kolísání hladiny.

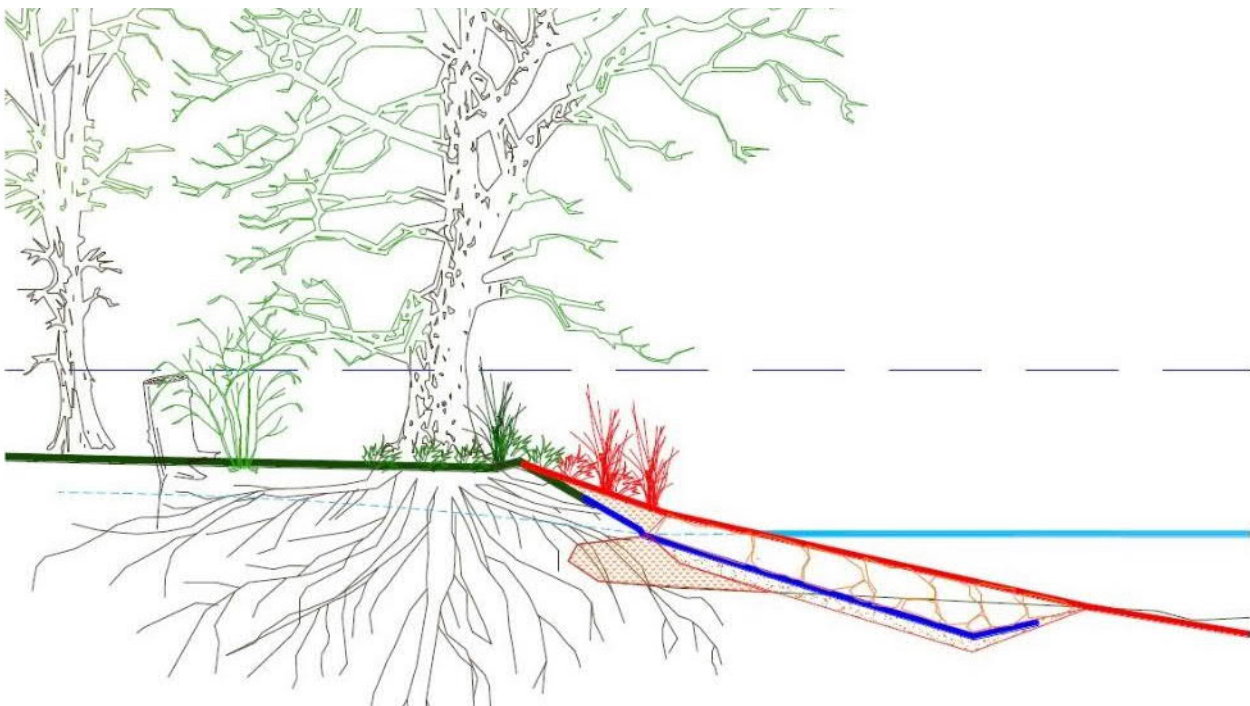
Další opatření (zbývající terénní úpravy) budou provedena v podmínkách nové manipulace, která bude zachována také v období provozu záměru.

Uvedená schémata (obr. G.3, G.4) je nutno považovat za orientační. Detailní řešení jednotlivých prvků bude předmětem další projektové přípravy záměru. Z hlediska posouzení vlivů je významná funkce, nikoli detail provedení.



Obr.G.3: Dvě varianty provedení vlnolamů ve střední nádrži

(HG partner s.r.o., 2019)



Obr.G.4: Návrh opevnění úseků ostrovních břehů ve střední nádrži ohrožených abrazí (HG partner s.r.o., 2019)

Hodnocení vlivů záměru

Zvýšení hladiny ve střední nádrži o 0,35 m v zimním a jarním období se projeví snížením pobřežních ploch, z nichž část je vyhledávaným místem pro hnízdění některých druhů ptactva. Protože obvod střední nádrže představují především hráze, projeví se změna v zaplavení ploch pouze v místech původního terénu nebo umělých ostrovů. Jako náhradní, a v řadě ohledů jako efektivnější, plochy pro hnízdění jsou navrženy instalace plovoucích hnízdních ostrovů a vlnolamů.

Při návrhu technického řešení byl kladen důraz na využití přírodě šetrných způsobů realizace navržených konstrukcí. Jejichž realizace povede oproti současnému stavu, i přes sezónní navýšení hladiny na kótu 170,35 m n. m., ke zlepšení podmínek pro zvláště chráněné druhy a biotopy. Navýšení hladiny v předjaří bude následováno postupným poklesem, který koncem léta dosáhne minimálně 0,15 m pod úroveň stávající hladiny v nádrži. Svou heterogenitou podpoří provedené úpravy celkovou biodiverzitu v rámci střední nádrže, především ochranou ostrovů vážně ohrožených erozí a rozšířením ploch břehových společenstev. Vlivy provozu záměru (vytvoření nových ploch, zvýšení hladiny zásobního prostoru o 35 cm) budou trvalé.

Vzhledem k celkově relativně dlouhé době provádění - zhruba 8 let - byla stanovena opatření (rozdělení záměru do tří fází), která jsou nezbytnou podmínkou pro zavedení nového způsobu manipulace ve střední a dolní nádrži. Zvýšení hladiny o 35 cm a její sezónní kolísání může být zahájeno až po vytvoření dostatečného množství nových hnízdních ploch pro vodní ptactvo (především rybáka obecného), zajištění izolace vnitřních lagun ostrovů Písky a po zajištění ochrany nejhroženějších úseků ostrovů před účinkem vlnobití.

Vlivy na obyvatelstvo po dobu výstavby, která bude omezena na zhruba tři měsíce v kalendářním roce, byly vyhodnoceny jako nevýznamné, protože v žádném ohledu nedojde ani ke krátkodobému překročení některého z hygienických limitů. Provoz záměru žádné vlivy na obyvatelstvo nevyvolává.

Vlivy na ovzduší a klima budou v době výstavby lokální a krátkodobé. Nedojde k překročení žádného imisního limitu, případná prašnost z dopravy bude omezována technickými opatřeními (mytí vozidel, zkrápění trasy). Provoz záměru nezahrnuje žádné zdroje znečištění a žádné vlivy na ovzduší nevyvolá.

Vlivy na povrchové vody během výstavby budou nevýznamné (zákal místním a inertním materiálem v místě provádění prací). Období provozu je hodnoceno jako pozitivní především z hlediska zajištění vyšší zabezpečení odběrů z vodního díla v letním období. Vzhledem k očekávané změně v průběhu srážek (více v zimním období, v létě méně) vzroste potřeba akumulace vody pro překlenutí období sucha.

Ovlivnění podzemních vod mimo prostor vlastních nádrží a jejich drenážních prvků se neočekává.

Vlivy na přírodní zdroje budou v době výstavby zanedbatelné a v období provozu nulové.

Vlivy na půdu budou v době výstavby zanedbatelné a v období provozu mírně pozitivní.

Z provedeního posouzení vyplývá, že během výstavby nelze zcela vyloučit mírně negativní vlivy na některé biologické druhy v různém stupni ohrožení. Tyto vlivy (převážně rušení) budou během fáze výstavby dočasné a lokálně omezené (rozdělené do několika etap/sezón) a aktivně minimalizované v součinnosti s biologickým dozorem stavby. Mohou proto ovlivnit jedince nebo skupiny organismů, nikoli populace. Vzhledem k přerušení prací zejména v hnízdním období tyto vlivy nemohou v žádném případě představovat narušení rozmnožovacích schopností druhů, zánik populace druhů nebo zničení ekosystému. Zavedení sezónního kolísání hladiny, revitalizace litorálních ploch a jejich významné rozšíření jsou považovány za natolik vhodné a významné, že výsledný přínos převyšuje negativní zásah do části pobřežních porostů během výstavby.

Významné vlivy na krajinu nebo hmotný majetek se nepředpokládají.

Přeshraniční vlivy nenastanou.

Výsledný vliv záměru na životní prostředí byl vyhodnocen na základě dostupných podkladů jako pozitivní. Za předpokladu dodržení legislativních předpisů, obecných zásad a opatření navržených v této dokumentaci nebude významně negativně ovlivněna žádná ze složek životního prostředí a nedojde k ohrožení veřejného zdraví ve smyslu platných hygienických norem.

Záměr je za předpokladu dodržení předpokladů a podmínek uvedených v této dokumentaci hodnocen jako akceptovatelný.

Část H - PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

- **Vyjádření městského úřadu Hustopeče zn. oup/8529/20/57/2 ze dne 10. 8. 2020**
- **Vyjádření Městského úřadu Mikulov, odbor stavební a životního prostředí č. j.: MUMI 20032935 ze dne 11. 8. 2020**
- **Vyjádření městského úřadu Pohořelice č.j. MUPO-59913/2020/SU/BRP ze dne 16. 7. 2020**
- **Vyjádření městského úřadu Břeclav č. j. MUBR 103983/2020 ze dne 5. 10. 2020**

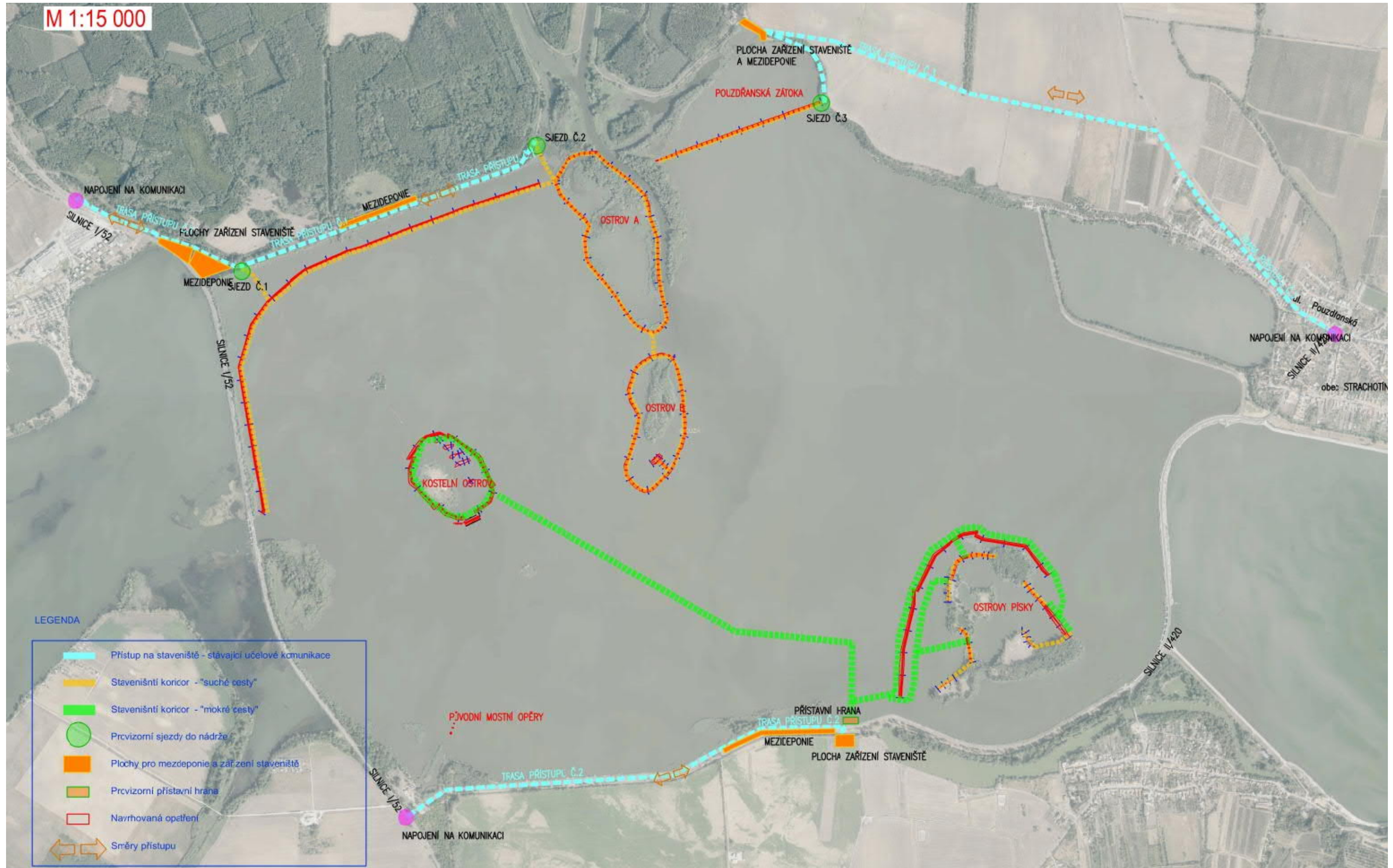
Stanovisko orgánu ochrany přírody

- **Vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, č. j.: JMK 20784/2019 ze dne 7. 2. 2019**

Přílohy mapové, obrazové a grafické:

Celková situace záměru v měřítku 1:15 000

M 1:15 000



LEGENDA

- Přístup na staveniště - stávající účelové komunikace
- Staveništní koridor - "suché cesty"
- Staveništní koridor - "mokré cesty"
- Prcvizorní sjezdy do nádrže
- Plochy pro mezideponie a zařízení staveniště
- Prcvizorní přístavní hrana
- Navrhovaná opatření
- Směry přístupu

Referenční seznam použitých zdrojů:

Kromě zdrojů uvedených v textu a samostatných příloh dokumentace byly při jejím zpracování použity následující podklady:

1. Bíza P. et al (2019): Vodohospodářská bilance povodí Moravy za rok 2018 – textová část
2. Buček A., Maděra P., Packová P. (2004): Stav a vývoj nadregionálního biokoridoru vybudovaného ve střední nádrži VD Nové Mlýny
3. Buček A., Maděra P., Packová P. (2004): Hodnocení a predikce vývoje geobiocenóz v PR Věstonická nádrž, Brno
4. Buček A. (2007): Krajina novomlýnských nádrží jako geoekologický experiment, Fyzickogeografický sborník 4. Masarykova univerzita v Brně, s. 81-86
5. Climate Change Adaptation Strategy, International Commission for the Protection of the Danube River, Vienna, 2019
6. D52 5205 Přechod přes vodní nádrž Nové Mlýny. TP prověření realizovatelnosti TES, HBH Projekt spol. s r.o., Brno, 2019
7. Čamlík G., Poledníková K., Poledník L. (2015): Populace savců na ostrovech přírodní rezervace Věstonická nádrž, jižní Morava, Lynx, n. s. 46: 5-17
8. Fic L., Kincl M., Obrdlík P., Šikulová L. (2019): Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy Střední a Dolní nádrže, Identifikace a posouzení možných vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny, Ekopontis, s.r.o.
9. Havíř F. et al (2019): Voda pro Jihomoravský kraj, sborník
10. Havlíček T. (2017): Vodní dílo Nové Mlýny: bilance funkcí po 25 letech, Veronica. 3/2017, s. 10 – 12.
11. <https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=411313&TypeID=61>
12. Chytil J. (2006): Plán monitoringu Ptačí oblast střední nádrž VDNM http://www.nature.cz/publik_syst2/files08/30_stredni%20nadrz%20vndm%20.pdf
13. Kadeřábková J. (1994): Manipulační řád pro v. d. Nové Mlýny - střední nádrž na řece Dyji v km 53,770
14. Kadeřábková J. (1995): Manipulační řád pro v. d. Nové Mlýny - dolní nádrž na řece Dyji v km 46,000
15. Kapler P., Picková A. (2007): Analýza adaptačních opatření na změnu klimatu na území ČR v oblasti zemědělství.
16. Kubík L. (2019): Hodnocení sedimentů vodních ploch (toky, rybníky, vodní nádrže), průběžná zpráva 1995 – 2017, Brno
17. Löw a spol., s.r.o. (1994): Ekologizace Novomlýnských nádrží, koncepce souboru staveb, Dokumentace vlivů na životní prostředí
18. Manipulační řád pro vodní dílo Nové Mlýny II. Střední nádrž na řece Dyji v km 53,770, schválený Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 11. 9. 2017
19. Manipulační řád pro vodní dílo Nové Mlýny III. Dolní nádrž na Dyji v km 46,00, schválený Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 11. 9. 2017
20. Manipulační řád pro vodní dílo Nové Mlýny I. Horní nádrž na řece Dyji v km 58,085, schválený Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 11. 9. 2017
21. Miklín J. (2016): Atlas CHKO Pálava, <http://www.atlaspalavy.cz/>
22. Packová P., Maděra P. (2005): Změny lesních ekosystémů v krajině dnešní střední novomlýnské nádrže, in: Acta Environmentalica Universitatis Comenianae, Vol. 13, s. 85 – 95, Bratislava
23. Přírodní rezervace Věstonická nádrž, Plán péče na období 2017 – 2026, schválený Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 24. 4. 2017, ČSO
24. Ramsar Site: 635 – Mokradý dolního Podyjí, Ramsar Information Sheet, November 2007
25. Reijnen R., Foppen R., Veenbaas G., Bussink H. (2002): Disturbance by traffic as a threat to breeding birds: evaluation of the effect and consideration in planning and managing road

- corridors. In: Sherwood B., Cutler D., Burton J.A. (eds.): Wildlife and Roads. The Ecological Impact. Imperial College Press, London: 249-267.
26. Ritschelová I. et al. (1992): Zhodnocení vybraných variant řešení střetů zájmů v oblasti vodního díla Nové Mlýny, Ústav pro životní prostředí, Brno
27. Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (MŽP, 2015)
28. Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 – 2025 (MŽP, 2016)
29. Šlezinger M. (2002): Příspěvek k problematice přetváření břehů vodních nádrží, VUT Brno
30. VD Nové Mlýny, odborné vyhodnocení dopadů trvalého snížení hladiny ve střední a dolní nádrži, Část IV – dílčí plnění za rok 2010 a Závěrečná zpráva, VUT Brno FAST, 11/2010
31. Vlach J., Vrzák J. (2019): Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy Střední a Dolní nádrže Nové Mlýny – Technická studie, HG partner s.r.o., 09/2019
32. Vlach J., Vrzák J. (2019): Opatření ke zlepšení hnízdních podmínek rybáka obecného na stávajících pilířích původního přemostění Dyje ve střední nádrži Nové Mlýny – Projektová dokumentace stavby (DSJ), HG partner s.r.o., 11/2019
33. Vorel, I., Bukáček, R., Matějka, P., Culek, M., Sklenička, P. (2004): Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Praha
34. Změna povolení k nakládání s vodami na vodním díle Nové Mlýny střední nádrž a vodním díle Nové Mlýny dolní nádrž ze dne 2. 2. 2012 (JMK 17370/2007)

Samostatně tištěné přílohy²⁸:

- 1. Hodnocení záměru podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.**
- 2. Posouzení vlivu záměru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.**
- 3. Rozptylová studie**
- 4. Akustická studie**

²⁸ Týká se 2 výtisků pro MŽP, 18 dalších výtisků obsahuje tyto přílohy v digitální formě na přiloženém datovém nosiči

Datum zpracování dokumentace: 19. 10. 2020

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele dokumentace a osob, které se podílely na zpracování dokumentace:

Ing. Libor Ládyš, Mistrovská 4, 108 00 Praha, tel. 274 784 927

RNDr. Dalibor Bílek, Botanická 56, 602 00 Brno, tel. 607 256 258

Ing. Zuzana Vošická, Mistrovská 4, 108 00 Praha, tel. 777 112 236

Ing. Pavel Hudousek, Mistrovská 4, 108 00 Praha, tel. 776 112 813

Dr. Ing. Antonín Tůma, Dřevařská 11, 602 00 Brno, tel. 541 211 403

Ing. Jiří Švancara, Botanická 56, 602 00 Brno, tel. 728 140 727

Podpis zpracovatele dokumentace: