

**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**

**Oznámení záměru**

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



**Objednatel: Povodí Moravy, s.p.**

## ÚVOD

Předkládané Oznámení záměru (dále jen: *Oznámení*) je zpracováno v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění platném ke dni 1. 10. 2019.

Zpracování Oznámení předcházelo:

- Stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje ze dne 7. 3. 2019, kterým postupuje žádost Povodí Moravy s.p. o vyjádření k záměru Ministerstvu životního prostředí
- Sdělení Ministerstva životního prostředí ze dne 25. 6. 2019, ve kterém uvádí zařazení záměru a příslušnost úřadu.
- Žádosti o vyjádření příslušných úřadů územního plánování z hlediska souladu záměru s platnou územně plánovací dokumentací ze dne 2. 10. 2019
- Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti ze dne 12. 6. 2019
- Hodnocení záměru podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., 10/2019
- Hodnocení záměru podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., 10/2019

Uvedené doklady jsou součástí Oznámení, údaje a doporučení biologického průzkumu byly převzaty a zapracovány do oznámení.

Foto na titulní straně: Letecký snímek VD Nové Mlýny (Povodí Moravy, s.p., 2018)

**OBSAH**

ÚVOD.....	2
Seznam použitých zkratk .....	5
Používané pojmy .....	7
ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	8
A.1 Obchodní firma.....	8
A.2 IČ .....	8
A.3 Sídlo.....	8
A.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele .....	8
ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	8
I ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	8
B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	8
B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru.....	9
B.1.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	9
B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	10
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.....	12
B.1.6 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.....	14
B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	25
B.1.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků.....	26
B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	26
II ÚDAJE O VSTUPECH (zejména pro výstavbu a provoz).....	27
1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru) .....	27
2. Voda (například zdroj vody, spotřeba) .....	28
3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje).....	28
4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba) .....	28
5. Biologická rozmanitost .....	28
6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb).....	29
III ÚDAJE O VÝSTUPECH (zejména pro výstavbu a provoz) .....	30
1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek) .....	30
2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost) .....	31
3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady).....	31
4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení) .....	32
5. Doplňující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny).....	33
ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	34
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) .....	34
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 .....	46
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 .....	57
<b>ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....</b>	<b>60</b>
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: .....	60
1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	61
2. Vlivy na ovzduší a klima (například povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu).....	62
3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů) .....	64
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	64
5. Vlivy na půdu.....	66
6. Vlivy na přírodní zdroje .....	66
7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy) .....	67
8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce .....	71
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů .....	71
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 .....	72
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 .....	72
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.....	74
D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí .....	75
D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích .....	76

ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	78
ČÁST F – ZÁVĚR .....	79
Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení .....	79
Další podstatné informace oznamovatele .....	81
ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	82
Část H - PŘÍLOHY .....	86

## Seznam použitých zkratk

BZN	- benzen
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHÚ	- chráněné území
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
ČS	- čerpací stanice
ČSO	- Česká společnost ornitologická
EVL	- Evropsky významná lokalita
HPV	- hladina podzemní vody
CHLÚ	- chráněné ložiskové území
IL	- imisní limit
IPPC	- integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution, Prevention, and Control)
KES	- koeficient ekologické stability
KO	- kriticky ohrožený
KÚ	- krajský úřad
LBC	- lokální biocentrum
LPF	- lesní půdní fond
MCHÚ	- maloplošné chráněné území
MZe	- Ministerstvo zemědělství
MŽP	- Ministerstvo životního prostředí
NRBC	- nadregionální biocentrum
NRBK	- nadregionální biokoridor
O	- ohrožený (biologický druh), ostatní (odpad)
PAU	- polyaromatické uhlovodíky
PM <sub>10</sub>	- pevné částice menší než 10 µm
PO	- ptačí oblast
POH	- plán odpadového hospodářství
PP	- přírodní park, přírodní památka

- RSV - rámcová směrnice o vodách (směrnice 200/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky)
- SO - silně ohrožený
- TBD - technickobezpečnostní dohled
- TNA - těžký nákladní automobil
- TZL - tuhé znečišťující látky
- ÚSES - územní systém ekologické stability
- ÚPD - územně plánovací dokumentace
- VD - vodní dílo
- VD NM - vodní dílo Nové Mlýny
- VKP - významný krajinný prvek
- ZCHD - zvláště chráněný druh
- ZCHÚ - zvláště chráněné území
- ZPF - zemědělský půdní fond
- ZŘ - zjišťovací řízení

## 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.

**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).

**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.

**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 ovládan 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).

## 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 m<sup>3</sup>  
Sloupec: A

Jde o významnou změnu záměru ve smyslu § 4 odst. 1 písm. b) zákona a zároveň se jedná o záměr podle § 4 odst. 1 písm. f) zákona, a proto podléhá zjišťovacímu řízení dle tohoto zákona. Příslušným úřadem k provedení ZŘ je Ministerstvo životního prostředí ČR.



## B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Záměr představuje provedení úprav ve střední nádrži VD Nové Mlýny (alternativní označení Věstonická nádrž, někdy také Nové Mlýny II), které zajistí zlepšení podmínek pro hnízdění rybáka obecného, který je předmětem ochrany ptačí oblasti Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny (z větší části současně přírodní rezervace Věstonická nádrž). Součástí opatření budou úpravy a prvky ve střední nádrži, které sníží ohrožení ostrovů abrazí, rozšíří možnosti hnízdění vodního ptactva, podpoří přirozený sukcesní vývoj některých břehových biotopů a posílí ekologický potenciál střední nádrže.

Kamenivo potřebné pro provedení záměru bude dováženo po komunikaci I/52 (78 703 m<sup>3</sup>) a po komunikaci II/420 (4 900 m<sup>3</sup>).

Záměr představuje současně vytvoření zásobního prostoru ve střední nádrži Nové Mlýny, který umožní zvýšení stávajícího redukováného objemu akumulované vody na střední a dolní nádrži VD Nové Mlýny o cca 9 mil. m<sup>3</sup> s cílem 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 akumulované vody bude dosaženo zvýšením hladiny ve střední nádrži ze stávajících 170,00 m n. m. na úroveň 170,35 m n. m.

## 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.

Nadmořská výška:	170,35 m (návrhová úroveň max. zásobní hladiny střední nádrže)
	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)
	163,50 m (kóta dna dolní nádrže)

Obce:

Pasohlávky  
Ivaň  
Pouzďřany  
Strachotín  
Šakvice  
Pavlov  
Milovice  
Horní Věstonice  
Dolní Věstonice  
Přítluky

Katastrální území:

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

Obce s rozšířenou působností: Městský úřad Pohořelice, Vídeňská 699, 691 23 Pohořelice

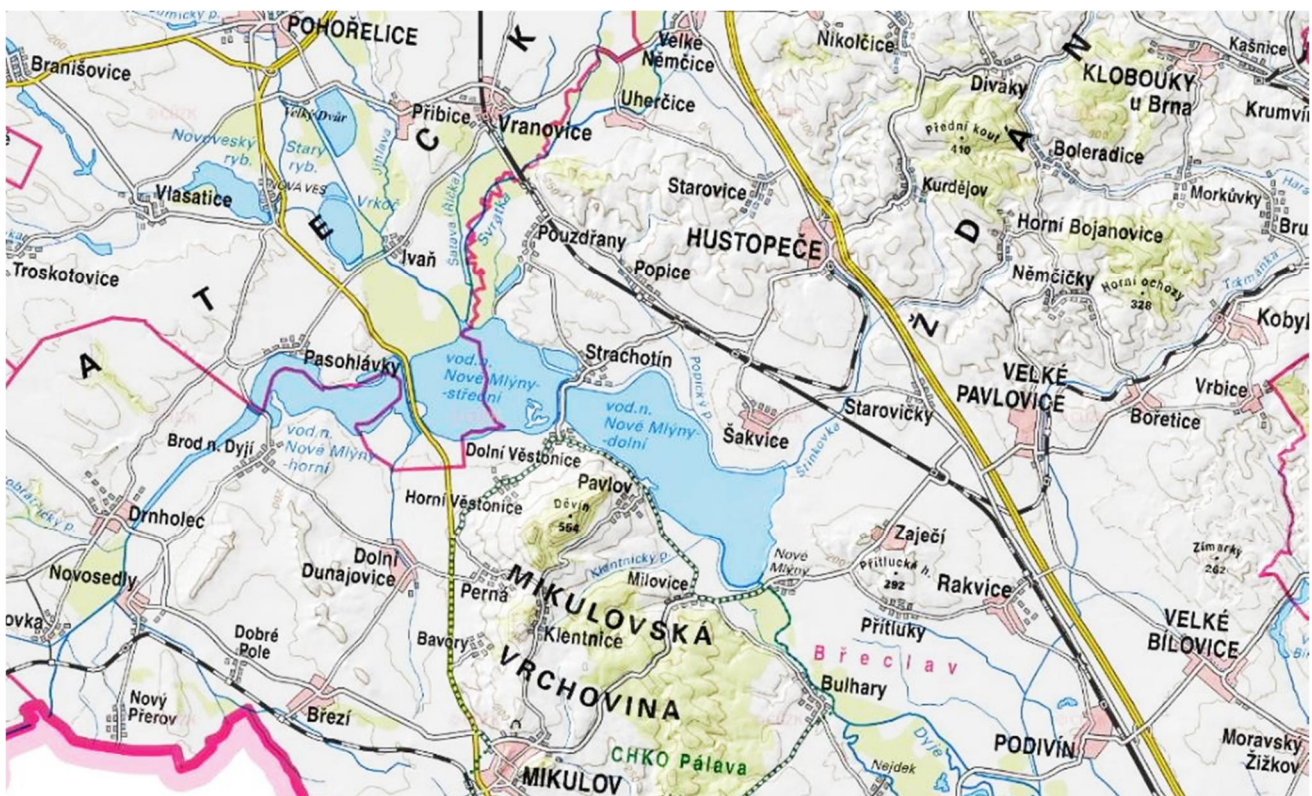
Městský úřad Hustopeče, Dukelské nám. 22, 693 01 Hustopeče

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



Obr. B.I.3-1: Situace širšího okolí záměru

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

Záměrem oznamovatele je plně využít ekologický i vodohospodářský potenciál střední a dolní nádrže VD Nové Mlýny formou:

- opatření pro zlepšení podmínek výskytu bioty zejména ve Věstonické nádrži (střední)
- vytvoření zásobního prostoru ve střední nádrži a zvětšením zásobního prostoru v dolní nádrži zvýšením maximální zásobní hladiny na kótu 170,35 m n. m.

Zlepšení podmínek se týká především populace rybáka obecného (jeden z předmětů ochrany PO Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny) - vytvoření nových a posílení stávajících hnízdních příležitostí specificky pro uvedený druh.

Potenciální střet zvýšení úrovně zásobního prostoru s dalšími zájmy ochrany přírody a krajiny bude

řešen úpravami uvnitř nádrže, které mají zajistit zlepšení podmínek ve srovnání se současným stavem. Podle údajů Povodí Moravy, s.p. by měla být vodohospodářská optimalizace „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. m<sup>3</sup>. Zvýšení hladiny představuje návrat k původně projektovaným parametrům vodního díla.

Nepředpokládá se možnost kumulace s jinými záměry. Záměr „Thermal Pásohlávky 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. Vzhledem k umístění (horní nádrž VD Nové Mlýny) a charakteru obou záměrů lze vyloučit možnost kumulace jejich vlivů. Protože posuzovaný záměr nepředstavuje žádné dotčení povrchových vod z hlediska kvality, nedojde ke kumulaci tohoto vlivu s možným ovlivněním kvality vod záměrem Resort Pálava.

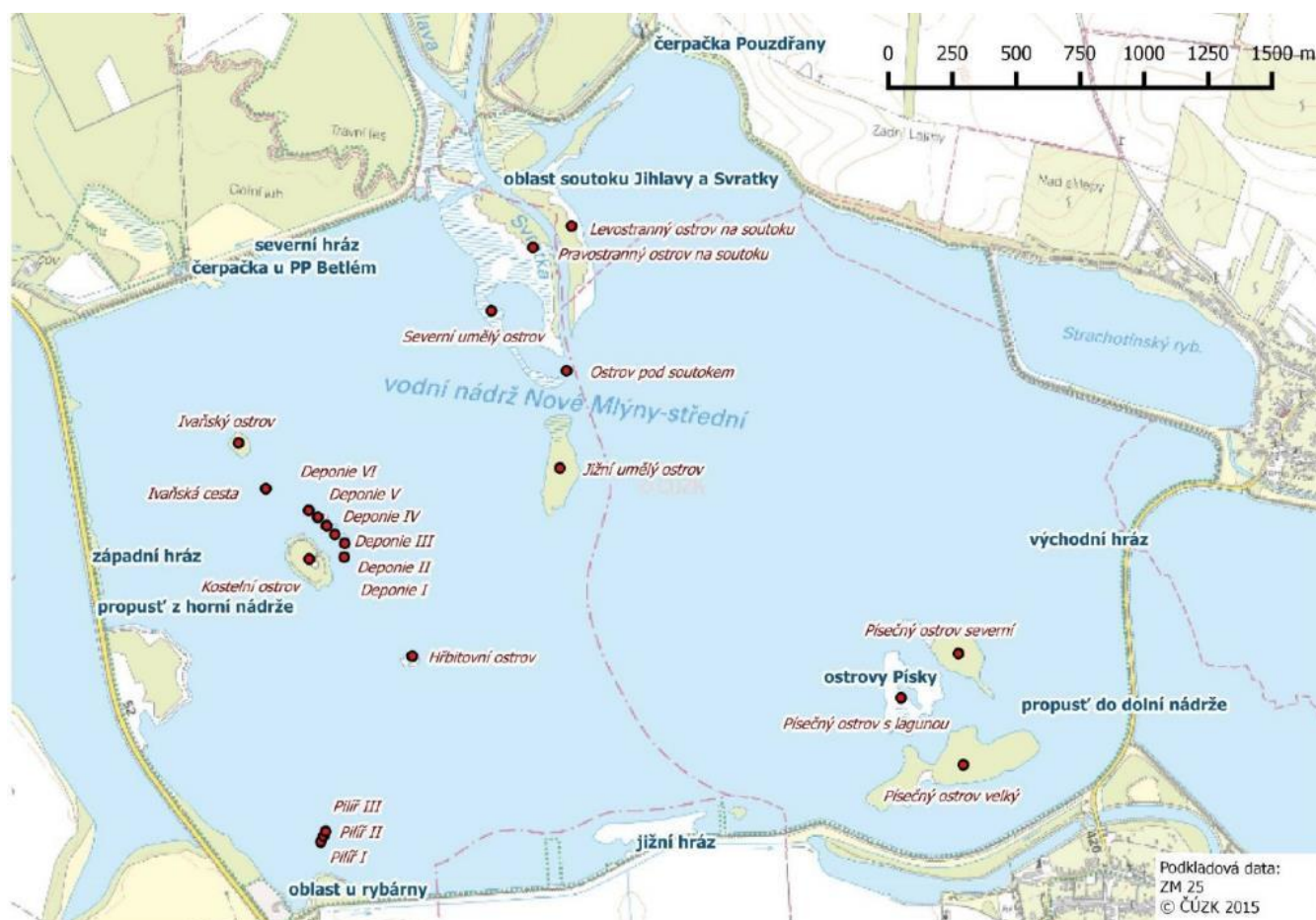
Západní hranici dotčeného území představuje komunikace první třídy I/52 (E461) na hrázi horní nádrže VD Nové Mlýny, která má být v budoucnu rozšířena do podoby dálnice (z posuzovaných variant vedení trasy byla zvolena varianta „1x“, která kopíruje v místě VD NM stávající komunikaci). Záměr „Rychlostní silnice R52 Pohořelice – Mikulov (Drasenhofen)“, 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 s předloženým záměrem lze vyloučit.<sup>1</sup> Vyplývá to z povahy zásahu, který vyvoluje (provoz na komunikaci mimo dotčené území) a ze skutečnosti, že předložený záměr ve fázi provozu žádné nové vlivy nevyvolává. Pokud jde o fázi výstavby, není možné posouzení kumulace případných vlivů provést pro absenci aktuálních údajů o harmonogramu výstavby D52 (do 1. 1. 2016 označované jako R52). V dokumentaci EIA pro tuto stavbu je uvedeno: *„Snaha o kvantifikaci množství těchto emisí, příp. jejich distribuce do okolního prostoru, by vedla v daném stupni projektové dokumentace k holým spekulacím.“* Z tohoto důvodu nebylo možné provést, z hlediska principu předběžné opatrnosti vhodné, posouzení souběhu stavebních prací. V současné době platí, že tento souběh v úseku Věstonické nádrže není pravděpodobný.

Na vzdušní patě hráze horní nádrže bude provedena stavba „Cyklostezka umístěná při sil. I/52 na straně střední nádrže VD Nové Mlýny“. Uvedená stavba funkčně nesouvisí s předkládaným záměrem, z hlediska možné kumulace vlivů platí, že u obou záměrů absentují zdroje jakýchkoli emisí. Za vliv je možné považovat rušivý pohyb veřejnosti na hranici rezervace v hnízdním období. Tento vliv je možné považovat za nevýznamný, protože nebyl důvodem k provedení ZŘ. Příprava cyklostezky je ve fázi dokumentace pro stavební řízení, proto se neočekává souběh stavebních prací s předloženým záměrem.

Prostorový kontakt se záměrem „Sportovní středisko Pavlov“ situovaným na břehu dolní nádrže, nevyvolává žádné kumulativní vlivy. Pro uvedený záměr byl vydán závěr zjišťovacího řízení 11. 1. 2018, který stanovil, že nepodléhá dalšímu posuzování. Předmětem záměru byla revitalizace a dodatečné povolení objektů v rámci Sportovního střediska Pavlov nacházejícího se v prostoru přístaviště Pavlov na poloostrově vybíhající 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 m<sup>2</sup>. Celková ubytovací kapacita je cca 500 osob.

Existuje rovněž plán zajištění potřeb vinných a ovocnářů z okolí vybudováním závlahové sítě pro *„minimálně pět tisíc hektarů vinné 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 není součástí předloženého oznámení. Pouze dokládá pravděpodobný zájem o dodávku vody pro závlahy v budoucnu (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).

<sup>1</sup> *Nenulový vliv záměru R52 na plochu předloženého záměru se považuje za vyřešený v rámci jeho posuzování.*



Obr. B.1.4: 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.

Vybudováním vodního díla došlo k významnému dotčení místních biotopů. 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 Svratky, při které byla snížena hladina nádrže o 85 cm. To mělo za následek bouřlivou sukcesi 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 tzv. kompromisní kótu 170,00 m n. m. Došlo tak k zatopení části obou nově vybudovaných ostrovů na místě původního soutoku Svratky 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.<sup>2</sup>

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

Záměr představuje kombinaci opatření, protože zahrnuje aktivity směřující jak ke zlepšení ekologického stavu střední nádrže (přírodní rezervace Věstonická nádrž) tak ke zlepšení vodohospodářských poměrů vodního díla Nové Mlýny. Některé aktivity přitom mohou mít variantní řešení a vlastní specifika. Návrh budoucí manipulace ve střední nádrži je proto kompromisem mezi vodohospodářskými a ekologickými požadavky na funkci nádrže.

### **Zdůvodnění umístění záměru**

Umístění záměru je dáno existencí VD Nové Mlýny a jeho technickými parametry (záměr představuje návrat k původní manipulaci ve střední a dolní nádrži, na kterou bylo vodní dílo navrženo). Variantní umístění záměru je principiálně nemožné.

### **Popis zvažovaných variant**

Zlepšení ekologických podmínek ve střední nádrži by bylo možné dosáhnout samovolně dalším snížením hladiny a následnou sukcesí na obnažených plochách dna nádrže i na březích ostrovů a prováděním odpovídajících zásahů v rámci plánu péče. V případě trvalého poklesu hladiny by však došlo také k ohrožení těsnicí funkce některých hrází (vysychání jádra s rizikem vážného poškození při náhlém zvýšení hladiny) a rozvoji vegetace na svazích a návodní patě hrází (viz dočasné snížení hladiny při výstavbě ostrovů při ústí). Působení vegetace má v takovém případě negativní účinek na stavební objekty zajišťující bezpečnost vodního díla, který se projevuje zejména:

- poškozením svahů hrází a opevnění kořenovým systémem
- zhoršením průsakových poměrů a vznikem privilegovaných průsakových cest (vznik problémů filtrační stability hrází)
- možným narušením těsnicího jádra hrází
- uvolněním porostů při extrémní povodni a poškozením hrází v kombinaci s účinky vln nebo možným ohrožením bezpečnosti funkčních objektů a poškozením technologického zařízení
- vegetace brání nebo znemožňuje provádění technickobezpečnostního dohledu na VD, který vyplývá z platné legislativy

Funkce ochranných hrází je současně také neslučitelná s činností některých živočichů (bobr), kteří by nepochybně vegetaci v tomto prostoru využívali. V současné době se aktivita bobrů projevuje za pravobřežní hrází dolní nádrže, kde dochází k blokování odvodňovacích kanálů a vytváření nor, které mohou zasahovat až do těsnicího 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.

Kromě uvedených negativ by snížení hladiny ve Věstonické nádrži vyžadovalo rovněž snížení hladiny v dolní nádrži, kde pro takový zásah není žádný důvod a došlo by tak k dalšímu významnému omezení vodohospodářské funkce celého vodního díla Nové Mlýny. Toto omezení by zasáhlo nejen samotné VD, ale promítlo by se do celé vodohospodářské soustavy povodí Dyje.

Obnovení zásobního prostoru na střední nádrži a zvýšení zásobní hladiny na dolní nádrži za účelem zvýšení objemu akumulované vody nemá v dotčeném území variantní řešení, protože je vázáno na existující vodní dílo.

Protože předmětem kapitoly mají být varianty zvažované oznamovatelem, nejsou uváděny další možné varianty manipulace v nádrži, které se v minulosti objevily během více či méně úspěšných odborných debat o vhodném provozu nádrže.

Výše uvedené zvažované varianty lze považovat ve smyslu funkce nádrže za okrajové, proto přehled mezivariant manipulace v nádrži není pro posouzení zásadní (možné vlivy by byly vždy mezi nulovou a navrženou variantou).

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. m<sup>3</sup>. Výstavba nové nádrže s uvedenými parametry by nepochybně představovala mnohem významnější zásah do vodního toku i údolní nivy.

### Důvody vedoucí k volbě daného řešení

Důvodem pro návrat k původnímu zásobnímu prostoru dolní a střední nádrže je jednak možnost využívat zásobní prostor kromě vodohospodářských účelů také pro posílení ekologického potenciálu nádrže, jednak jako kompenzační opatření k pokrytí aktuální i 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 nadlepení minimálních zůstatkových průtoků a ostatních odběrů ze soustavy nádrží a z toku Dyje pod touto soustavou, tj. závlahové odběry, odběry pro průmysl, 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 a zvodňování lužních lesů).

Zvýšení objemu akumulované vody pouhou změnou manipulace ve střední nádrži by znamenalo dosažení požadovaného vodohospodářského účinku. V takovém případě by však došlo k vážnému zhoršení aktuálních podmínek z hlediska příznivého stavu některých předmětů ochrany PO.

Proto byl zvolen záměr v podobě kombinující ekologické a ekonomické 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.

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 a nevyžaduje žádné úpravy (v případě povodní hladina stoupá i nad uvedenou úroveň).

### **B.1.6 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 snížené hladině optimální podmínky pro rozvoj litorálních a mokřadních společenstev především z důvodu hydrodynamických projevů rozsáhlé vodní plochy v otevřeném terénu. Aktuální plán péče o chráněné území proto zahrnuje aktivity podporující mimo jiné například:

- vytváření mokřadních ploch oddělených od zbytku nádrže
- zvýšení podílu mokřadních a terestrických ploch nebo rozšiřování hnízdních možností pro vodní a mokřadní druhy ptáků

Na tyto aktivity bylo zaměřeno technické řešení předloženého záměru.

V souvislosti se zamýšleným zvýšením hladiny zásobního prostoru byla provedena „*Identifikace a posouzení možných vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny*“ (Ekopontis, s. r. o., 01/2019). Za hlavní předpokládané vlivy trvalého zvýšení hladiny byly v posouzení považovány (citováno):

- 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 hnízdicí 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 voďanky žabí)
- navýšení hospodářského chovu ryb: zvýšení vodní hladiny umožní rybářům navýšit rybí osádku v nádrži

Se znalostí uvedených předpokládaných vlivů bylo navrženo technické řešení, které má za cíl tyto negativní vlivy zvýšení hladiny kompenzovat nebo minimalizovat a zlepšit stávající poměry.

V rámci technické studie byly kromě koncepčního řešení posouzeny možné varianty technického řešení. Předkládaný záměr (ve formě technické studie) proto předpokládá provedení následujících technických opatření, 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.

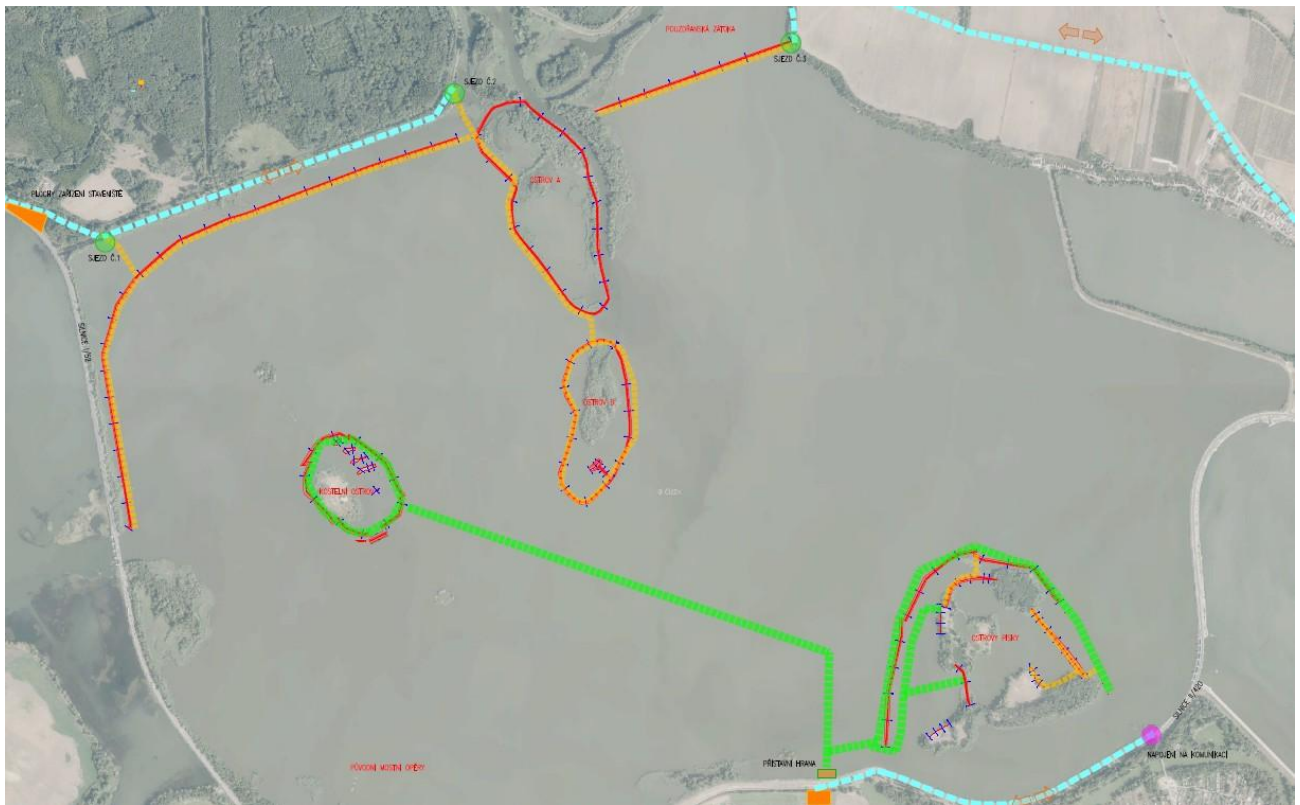
Tato opatření zahrnují:

- Navýšení mostních pilířů
- Navýšení nájezdové rampy bývalého mostu přes Dyji
- Ochranu ostrovů A a B (severní a jižní ostrov pod soutokem)
- Ochranu Kostelního ostrova a Deponií I – VI
- Ochranu ostrovů Písky
- Vytvoření litorálních pásem

Předpokládá se současně provedení některých opatření v rámci plánu péče pro období 2017–2026:

- modelace litorální zóny na soutoku (v rámci kompenzačních opatření výstavby D52)
- posílení opevnění ostrova A (vznik laguny oddělené od nádrže a zvýšení podílu souše)
- obnova obvodových prvků ostrova B a zvýšení podílu souše
- terénními úpravami zvýšit povrch vytipovaných míst a udržovat je bez vegetace jako hnízdiště pro rybáka
- umožnit průjezd pro lodě Rybníkářství Pohořelice, a. s. ve vzdálenosti větší než 200 m od pilířů

Následující popis technického řešení je převzat (s minimálními stylistickými úpravami) ze souhrnné technické zprávy.



Obr. B.1.6.1: Celková situace navržených opatření (podrobněji viz část F) (HG partner, s. r. o., 2019)

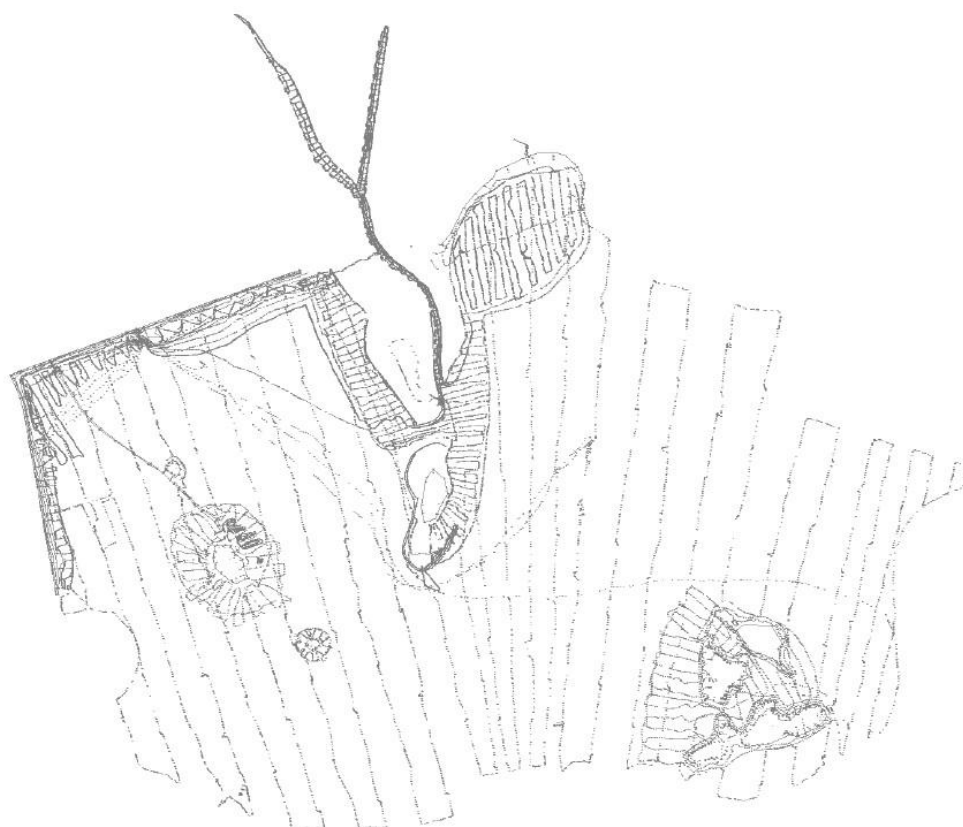
Výběru vhodného způsobu ochrany břehů předcházela studie protiabrazních opatření, která zahrnují gabionové koše, kamenné válce, kamennou rovnatinu a geotextilní vaky. Po vyhodnocení potřebných parametrů (trvanlivost, způsob provádění, spolehlivost, vizuální projev, efektivnost) byly vybrány varianty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

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 se nachází 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 zastiženy zeminy charakteru písků, hlinitých písků, písků se štěrkem, prachovitých hlín a jílovitých hlín se štěrkem.





Obr.B.1.6-2: Zaměření dna nádrže (sonarem měřené profily)

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

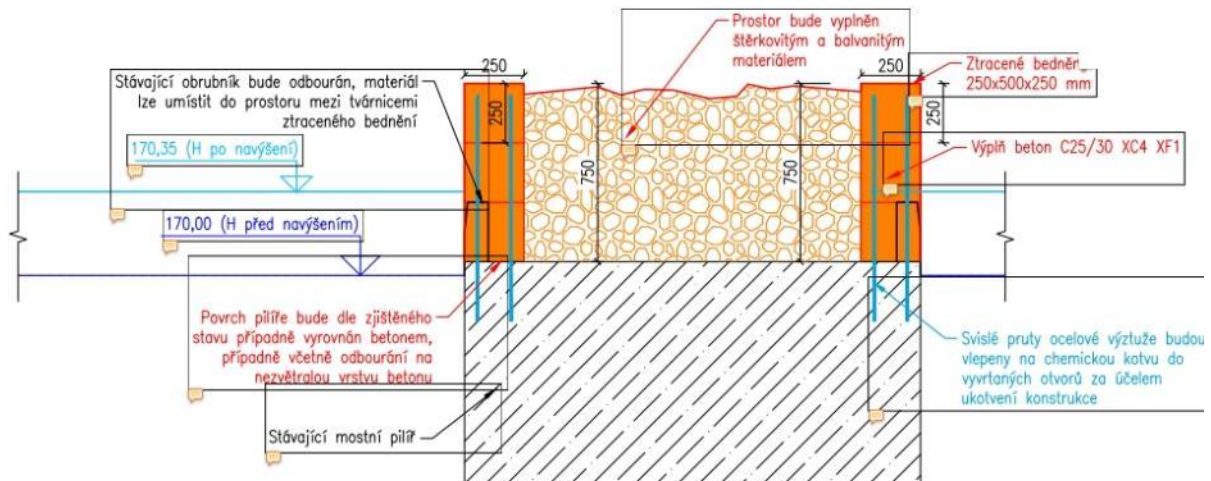
### Navýšení mostních pilířů o 0,5 m

Mostní pilíře v JZ cípu nádrže (zbytky původního mostu přes Dyji) představují v současných podmínkách hnízdní příležitosti pro rybáka obecného.

Stav v poslední době je popsán takto (Ekopontis, s. r. o., 01/2019): V roce 2009 byl obvod pilířů navýšen betonovými obrubníky, na plochu byl navezen štěrk. Konce a středy pilířů byly opatřeny deskami poskytujícími úkryt mláďatům. V letech 2010–2015 byla odstraňována narostlá vegetace. V roce 2012 a 2013 byl na splavená místa doplněn štěrk. V roce 2013 byly pilíře opatřeny vlnolamy proti přelévání vlnami. Tyto zásahy vedly ke stabilizaci hnízdiště rybáka obecného, v případě II. a III. pilíře také ke zvýšení hnízdní úspěšnosti. I. pilíř během hnízdní sezóny zarůstá rákosem, volná zůstala pouze betonová plocha v západní a východní části ostrova, která není pro hnízdění nejvhodnější, a hnízdí zde pouze 1–2 páry rybáků; bylo by vhodné zde zajistit příhodné podmínky.

Navýšení pilířů je v technické studii navrženo pomocí ztraceného bednění. Podle údajů oznamovatele bude navýšení provedeno pomocí betonových prefabrikovaných U–profilů. Pilíře budou upraveny pomocí prefabrikovaných U–profilů a balvanitým materiálem tak, aby byla získána zvětšená plocha a ochrana před vlnami.

V rámci zlepšení hnízdních podmínek pro rybáka bude zřízen také nový plovoucí ostrov.



Obr.B.1.6-3: Navýšení mostních pilířů, návrhový stav

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

### Navýšení nájezdové rampy bývalého mostu přes Dyji o 0,36 m

U prvního pilíře s nájezdovou rampou bude provedena nová vrchní deska pilíře, na níž bude vytvořena nová hnízdni plocha (řešeno v rámci projektu ČSO pro rok 2019). Navýšení bude provedeno prostřednictvím stropních panelů jako opatření pro zlepšení hnízdni podmínek rybáka obecného. Na stavební podklad (6x6 m) bude Ornitologickou společností doplněn štěrk, plůtky a další doplňky podle specifických požadavků druhu.



Obr.B.1.6-4: Nájezdová rampa, současný stav

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

**Ostrov 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 1,45 km podél ostrova B. Úroveň koruny ochranných hrází je navržena ve výšce 170,50 m n. m., tj. nad úrovní zásobní hladiny 170,35 m n. m. Vlastní obvodové prvky obou ostrovů budou formovány způsobem vhodným pro předměty ochrany PR a PO.

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



Obr.B.I.6-5: Ostrov A, návrhový stav

(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 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 sypáním a pojižděním konstrukce. Při odtěžování sedimentů v prostoru nových vlnolamů bude materiál využit k navýšení nebo rozšíření plochy ostrovů, případně ke zvýšení dna v litorálním pásmu.

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



Obr.B.I.6-6: Ostrov B, návrhový stav

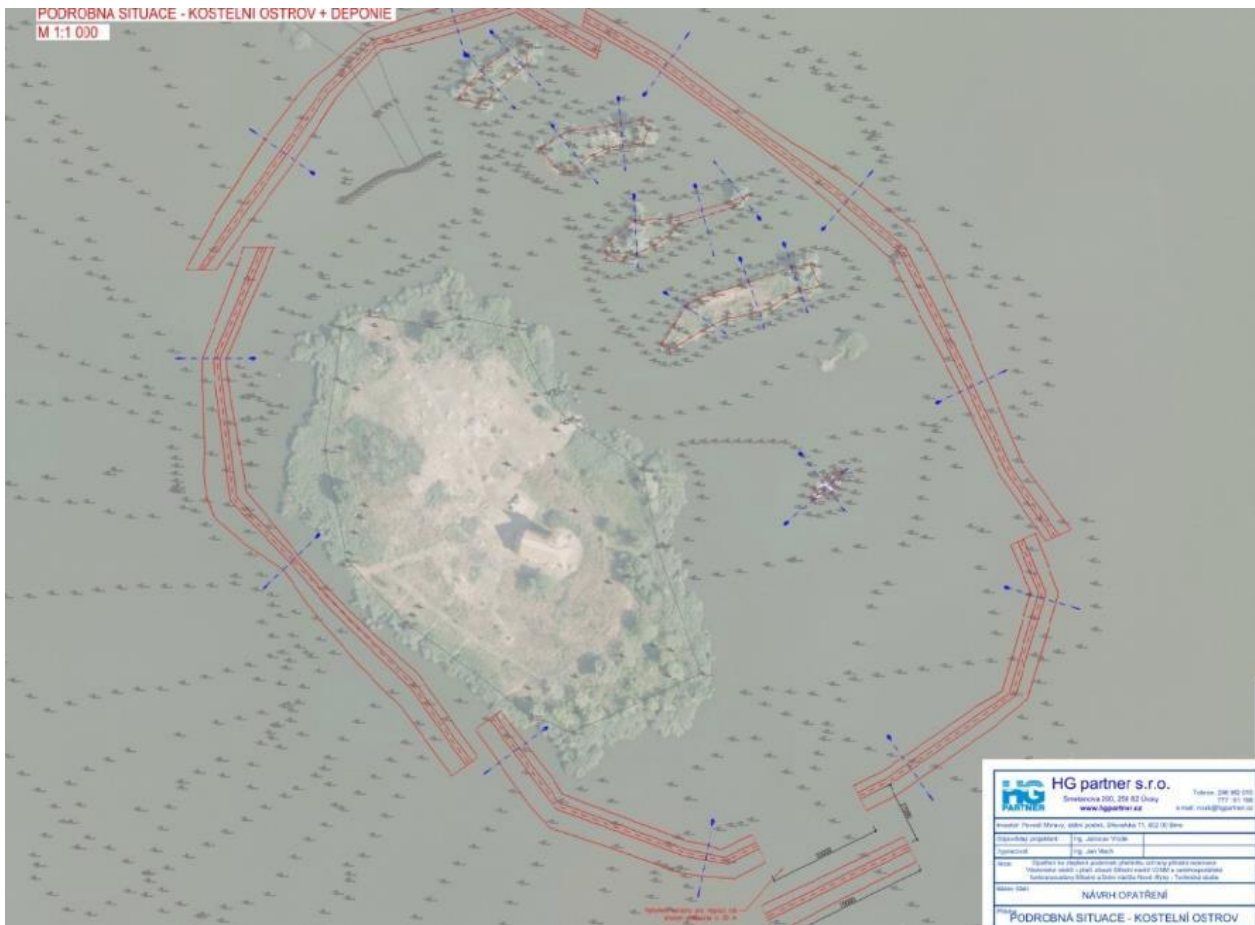
(HG partner, s. r. o., 2019)

#### **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 jako konstrukce z geotextilních vaků plněných sedimentem ze dna nádrže. Celková délka navržených vlnolamů je cca 1,13 km s proměnnou výškou koruny 169,85 – 171,30 m n. m., která umožní lokální hnízdění některých druhů vodního ptactva.

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

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



Obr.B.I.6-7: Kostelní ostrov a deponie, návrhový stav

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

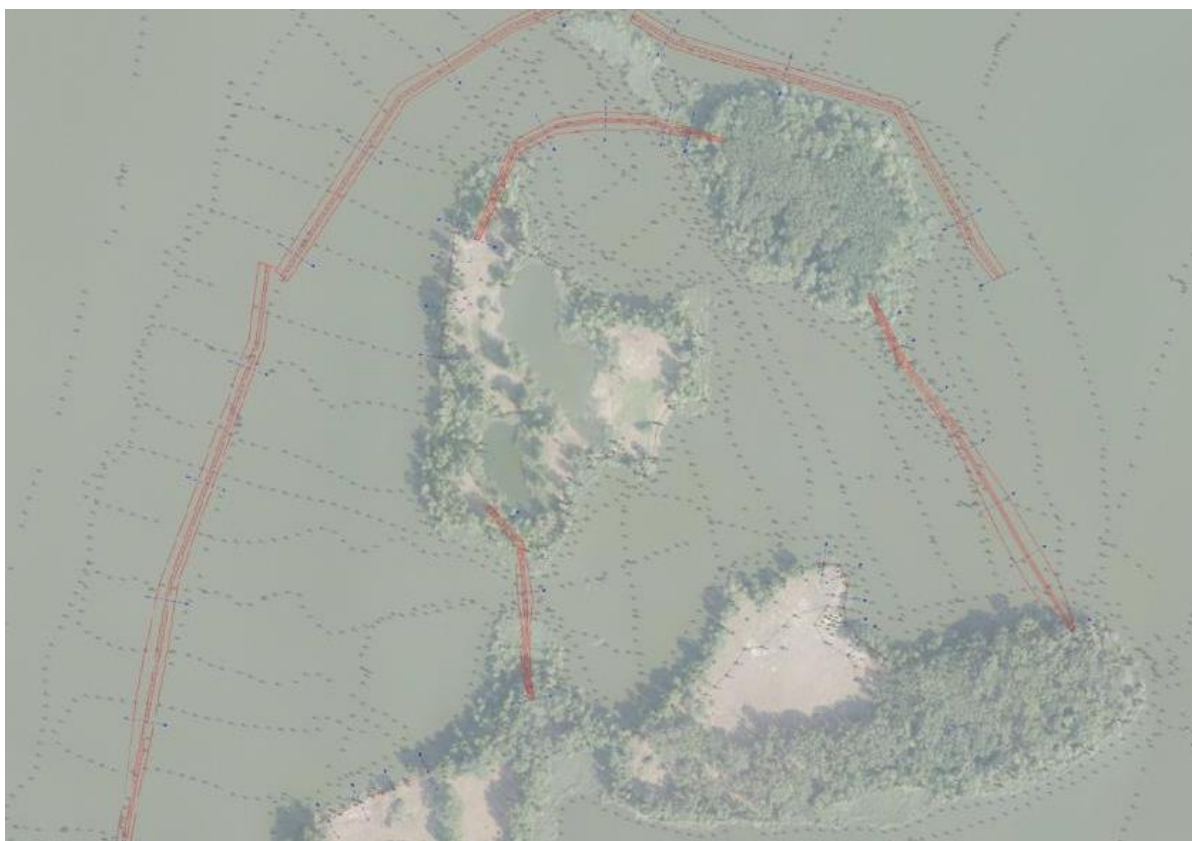
### Ostrovky Písky

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, některé nad ní.

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

Na doporučení ekologů budou ostrovky 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 pásů (ostrovky A a B, pouzdřanská zátoka).



Obr.B.1.6-8: Ostrovy Písky, návrhový stav

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

#### 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 Svratky bude modelací náplavů vytvořena litorální zóna (výměra cca 3500 m<sup>2</sup>, 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.

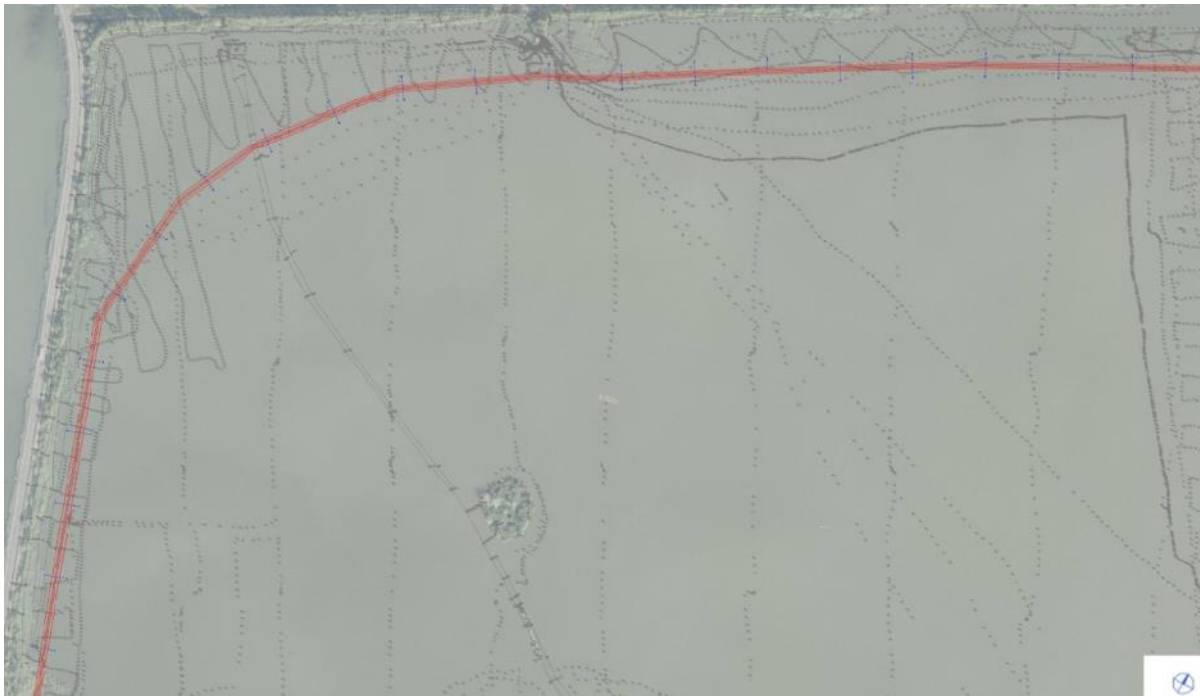
Pro zachování zaplavených litorálních biotopů budou vybudovány předhrázky z lomového kamene, které vedené v určitém odstupu podél stávající severní a západní hráze budou chránit takto vzniklý meziprostor před účinkem vln a současně budou tvořit bariéru za kterou lze zdržovat sediment ze dna nádrže. V prostoru mezi vybudovanou předhrázkou a stávajícími hrázemi by byl upraven, 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.

#### **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.



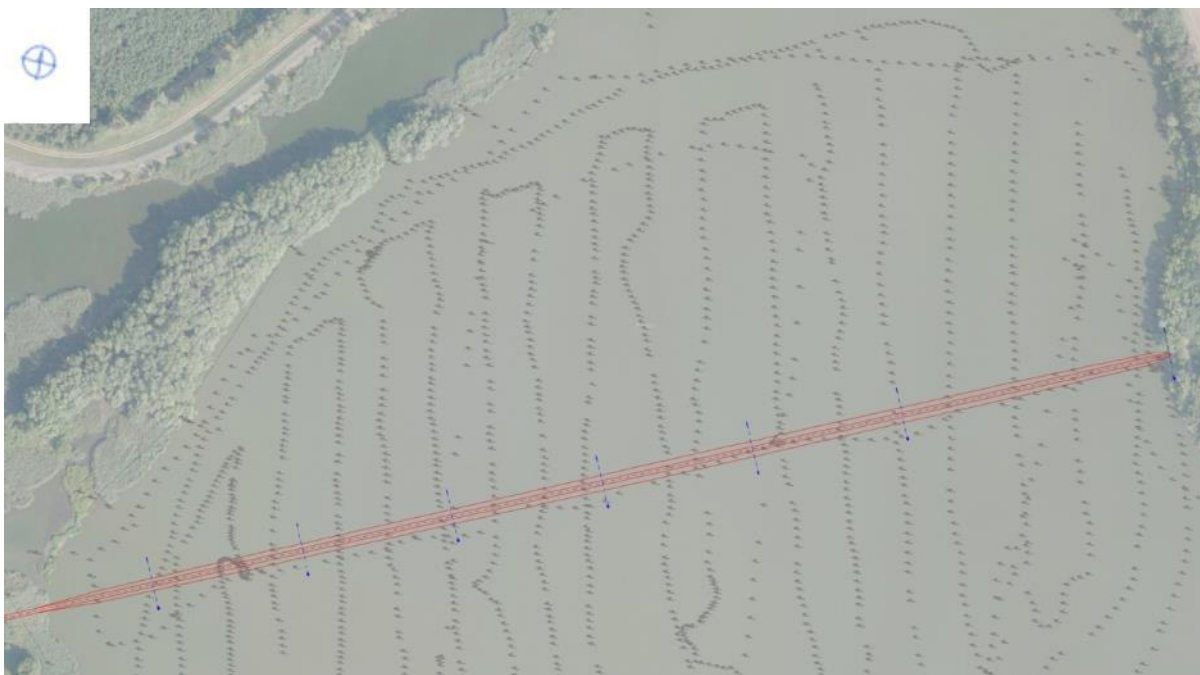
Obr.B.I.6-9: Litorální pásmo v SZ části, návrhový stav

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

#### Litorální pásmo v Pouzdřanské zátocě

Obdobně jako v SZ části nádrže bude oddělen prostor zátoky ponořenou hrázkou z kamenitého materiálu v délce cca 0,8 km od nádrže. 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.6-10: Litorální pásmo v Pouzdřanské zátocě, návrhový stav

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

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, především lomový kámen, drcené kamenivo, štěrkopísčité materiály 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 současně i typu opatření, při zhodnocení vnějších podmínek.

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 není možné doporučit z důvodu nedostatečné únosnosti dna a celkové mocnosti sedimentů. 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 štětovicové 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 hloubky. Současně místo musí být dostupné, tedy napojené na hlavní příjezdové trasy a v bezprostředním okolí musí umožnit zřízení dočasné deponie 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 (ostrovy 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. 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 bodově destruktivní a vyžadující preventivní opatření pro minimalizaci negativního vlivu na přítomné biologické druhy.

Předpokladem provedení prací je ochrana vybraných 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, využitím sjezdů do nádrže.

Pro zvýšení hladiny, které bude provedeno po realizaci výše uvedených opatření, není nutné provádět žádné technické nebo technologické úpravy ani demoliční práce.

Režim manipulace s hladinou bude diskutován a odsouhlasen s orgány ochrany přírody a dalšími odbornými institucemi, které v rámci střední nádrže dlouhodobě hájí své zájmy. Aktuální představa o manipulaci s hladinou je, že na jaře (při zvýšených průtocích) bude nadrženo maximum vody na



maximální kótu 170,35 m n. m. Následně by byla tato akumulovaná voda využita k umělému povodňování Soutoku, nadlepšování průtoků v Dyji, Zámecké Dyji, Včelínku a Kančí Oboře. Díky tomu by docházelo ke snižování hladiny ve prospěch postupně hnízdících ptáků a dalších druhů osidlujících obnažované břehy. V průběhu letního období by hladina dále zaklesávala až na kótu 169,50 m n. m. Plnění nádrže by bylo zahájeno nejdříve 30. 9. kalendářního roku.

#### Pozice záměru z pohledu 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 používání nejlepších dostupných technik obecně lze uvést, že ve smyslu integrované prevence jsou brána v úvahu příslušná hlediska uvedená s příslušným komentářem v následující tabulce:

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>dobu potřebnou 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**

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru zatím není stanoven, s ohledem na postup přípravy lze očekávat zahájení nejdříve v roce 2021. Podle vyjádření zástupců předkladatele bude část opatření pravděpodobně prováděna ještě tuto zimu – například mostní pilíře a nájezd na bývalý most, možná další plovoucí ostrovy apod.

Celková doba provádění záměru je vzhledem k rozsahu prací a nutným časovým i sezónním omezením odhadována technickou studií na cca 52 měsíců.

### 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

V přehledu jsou uvedeny pro informaci také očekávané úkony, které nejsou rozhodnutím podle § 9a. Předpokládá se, že pro úpravy v nádrži bude nutné vydat územní rozhodnutí nebo územní souhlas, nicméně konkrétní postup navazujících řízení (územní a stavební řízení nebo společné územní a stavební řízení) bude záviset na skutečnosti, zda pro záměr bude nutné závazné stanovisko podle zákona č. 100/2001 Sb. Tuto informaci není možné v oznámení předjímat.

- souhlas se zásahem do přírodní rezervace – 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 výjimky z ochrany ZCHD – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí
- 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
- 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. Aktuální výměra PR Věstonická nádrž je 1024,03 ha, přičemž většina připadá na vodní plochu, v kategorii vodní nádrží umělá, vodní nádrží přírodní, koryto vodního toku přirozené nebo upravené, zamokřená plocha. Zastavěná plocha činí 236 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>, les 7002 m<sup>2</sup>.

Provedením záměru nedojde k trvalému záboru půdy. Dočasný zábor pro zařízení staveniště a deponie se předpokládá v rozsahu cca 0,9 ha na částech pozemků uvedených v následující tabulce.

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

K. ú.	p. č.	Druh pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	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.

Nedojde k dotčení pozemků ZPF ani ploch vymezených jako PUPFL.

Po ukončení výstavby budou plochy dočasně dotčené stavbou uvedeny do původního stavu. Ve vlastní nádrži dojde změnou úrovně zásobního prostoru jednak k zaplavení části v současnosti obnažených ostrovů, jednak ke zvýšenému obnažování zaplavených ploch v letním a podzimním období vlivem předpokládané změny manipulace v nádrži.

#### Rozdíl v zaplavování pozemků

Zvýšením hladiny zásobního prostoru o 35 cm dojde ke změně v zaplavování dotčených pozemků<sup>3</sup>. Tuto změnu není možné vyčíslit jako plochu, protože hladina retenčního prostoru zůstane v případě realizace záměru zachována. To znamená, že v případě velmi vysokých průtoků bude stávající i budoucí zaplavení dotčených pozemků identické. Podobně při poklesu hladiny bude plocha vymořených pozemků závislá pouze na dosažené úrovni hladiny. V případě realizace záměru tedy dojde především ke změně ve frekvenci zaplavování uvedených pozemků.

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 (především absence zásobního prostoru) účelový pokles neumožňuje, zatímco předpokládaná manipulace po provedení záměru určitý sezónní pokles předpokládá. Přesnější (ale v zásadě pouze vždy jen statistické) určení změny frekvence v zaplavování

<sup>3</sup> Jedná se především o ostrovy a poloostrovy ve střední nádrži. Změna v zaplavování na obvodu nádrže (a v celé dolní nádrži) je vyloučena obvodovými hrázemi, v ústí přítoků pak úpravou břehů (toky zde vyběžují pouze při povodňových stavech).

jednotlivých výškových úrovní dotčených pozemků není z dostupných údajů proveditelné (bylo by k němu nutné zaměření realizovaných úprav v nádrži).

## 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.

V rámci „výstavby“ záměru je nutné považovat za vstup uvažovaných cca 9 mil. m<sup>3</sup> potřebných k vytvoření nového (přesněji obnovení původního) zásobního prostoru. Plnění zásobního prostoru bude provedeno postupným zadržováním povrchové vody při zvýšených průtocích.

Pro provoz záměru (manipulace v nových úrovních) nebude vyžadována nová potřeba pitné ani povrchové vody.

Provedení záměru umožní zvýšit množství akumulované vody v dolní a střední nádrži.

## 3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)

Pro výstavbu bude nákupem zajištěno lomové a drcené kamenivo v celkovém množství 80 420 m<sup>3</sup> a štěrk v předpokládaném množství cca 500 m<sup>3</sup>. Pro plnění geotextilních vaků a pro úpravu a zvýšení dna v místě litorálních pásem bude použit místní materiál (sediment) odtěžený při zakládání objektů.

Během provozu 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.

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.

## 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 relikty lužních lesů.

Význam střední (Věstonické) nádrže byl deklarován vyhlášením přírodní rezervace v nádrži 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 tohoto oznámení, případně v přílohách č. 7 a 8, které jsou součástí tohoto oznámení.

Z hlediska vstupů nepředstavuje biologická rozmanitost položku, která by byla potřebná pro provedení záměru. Cílem záměru je mimo jiné posílení stávající biodiverzity v dotčeném území.

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

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

Příjezdové trasy budou vedeny po komunikacích vedoucích po hrázích nádrže, ke kterým bude hlavní příjezd ze západní strany po silnici I/52 Brno-Mikulov a mnohem méně frekventovaný příjezd z východní strany po silnici II/420 Hustopeče – Dolní Věstonice.

Z místních komunikací v intravilánu bude využívána ulice Pouzdřanská v obci Strachotín, vedoucí severozápadním směrem na Pouzdřany a dále pak mimo intravilán stávající polní cesta vedoucí západním směrem k Pouzdřanské zátoce. Tato dopravní cesta bude využita pouze k dopravě materiálu pro realizaci hráčky v litorálním pásmu Pouzdřanské zátoky. Předpokládaná intenzita stavební dopravy na této trase bude 2 – 4 pohyby TNA/den.

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).

Za související stavbu lze také považovat obnovu nebo ochranu úseků stávající účelové komunikace na bočních hrázích střední nádrže.

Provoz záměru nepředstavuje žádné nové nebo zvýšené nároky na infrastrukturu.

### 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)

Bodové zdroje nejsou v rámci záměru zahrnuty. Jako plošný zdroj je v období výstavby uvažována pracovní plocha mezideponií kameniva a zemin. Vlastní práce prováděné v nádrži nebudou zdrojem prašnosti (ukládání do vody).

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude automobilová doprava materiálu. Intenzita této dopravy je odhadována na základě předpokládaného postupu prací na max. 20 jízd TNA denně, převážně po komunikaci D52 (E461), méně po D2 a II/420. Vzhledem k předpokládanému provádění 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 příložené rozptylové studii, 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 sybkých materiálů v potrubích, zvlhčování zdrojů prašnosti apod.). Během výstavby budou dodržována legislativní opatření zabraňující nebo omezující sekundární prašnost.

V následujících tabulkách jsou uvedeny konkrétní hodnoty emisí (převzato z přílohy č. 9 Rozptylová studie).

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	NOx (g/s/m)	PM10 (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
NOx	0,612	2,204	4,41
CO	0,137	0,494	0,98
TZL	0,00218	0,0078	0,015

Provoz záměru nevyvolá významný nárůst dopravy po místních komunikacích. Navržený způsob provádění nepředstavuje možnost znečištění půdního prostředí (s výjimkou havarijní situace).

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

Při výstavbě nebudou vznikat odpadní vody (mobilní hygienická zařízení). Do recipientu nebude vypouštěna žádná voda.

Provozem záměru nevznikají žádné odpadní vody.

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

Při výstavbě budou vznikat odpady spojené s lokálním kácením vegetace, zřízením a likvidací zařízení staveniště a lokální ochranou nebo opravou účelové komunikace. Předpokládané množství a zařazení odpadů uvádí následující tabulka (Tab. B.III-3).

Veškeré zeminy v prostoru nádrže dotčené stavbou budou materiálově využity buď jako stavební materiál (plnění geotextilních vaků) 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 použita při opravě (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.

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.

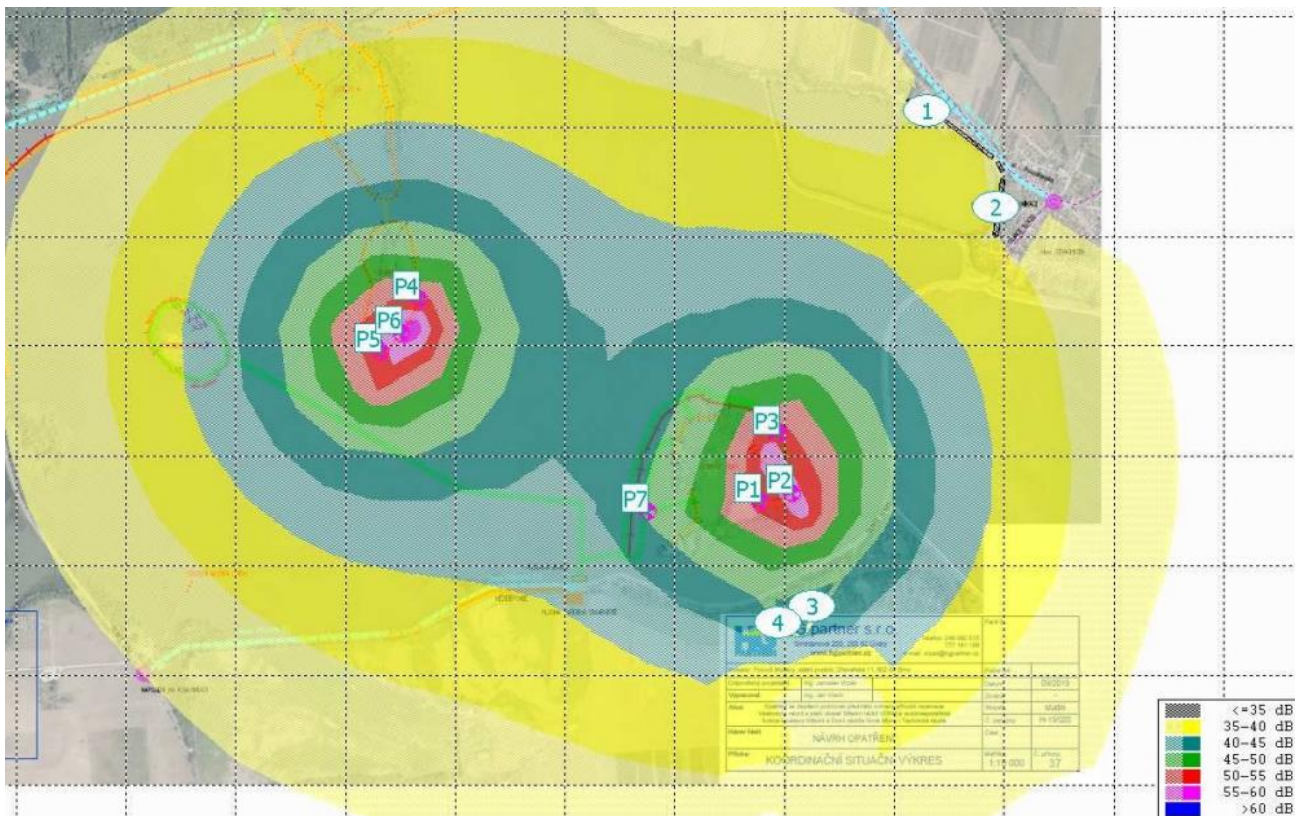
S provozem záměru bude spojena produkce odpadů ve stejném rozsahu a složení jako při stávajícím provozu. Jde o velmi malé množství směsného komunálního odpadu, odděleně sbíraný obalový odpad a plovoucí odpad zachycený v prostoru hradicích segmentů (převážně plasty a dřevní hmota). Nové skupiny (typy) odpadů ani zvýšené množství odpadů se nepředpokládá.

Odpad vznikající při péči o jednotlivá stanoviště (rostlinná pletiva z likvidace nepůvodních druhů) bude materiálově využit (dřevo) nebo odvezen ke kompostování nebo spalování (obr. B.III).

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

Po dobu výstavby lze očekávat navýšení hlukové zátěže v prostoru dotčeném stavebními pracemi a dopravou. Při výstavbě bude nasazena z hlediska hlukové zátěže běžná stavební mechanizace, nebudou prováděny trhací práce. Práce nebudou probíhat v noční době a nebude zřízeno umělé osvětlení pracoviště. Na stavbě nebudou provozovány zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

Maximální hodnota akustického tlaku uváděná pro zmíněné stroje dosahuje 65–75 dB (měřeno 10 m od zdroje). Stavební činnost bude probíhat pouze v denní době. Výpočty šíření hluku byly provedeny pro všechny etapy prací (podrobněji viz příloha č. 10). 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 č. 10)

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 zápachajících látek.

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

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)

S výjimkou úprav prováděných přímo v nádrži nebudou prováděny žádné terénní úpravy ani zásahy do krajiny.

Zvýšením úrovně hladiny o 35 cm by mohlo dojít k odumření části vegetace na plochých úsecích stávající břehové čáry, současně vzniknou podmínky pro potenciální růst vegetace v rozšířené litorální zóně u severního okraje nádrže a na nově vzniklé ploše u ostrova B, které plošně několikanásobně převýší možné ztráty stávající vegetace.

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 krajinu.



Obr. B.III. 2: Likvidace nepůvodních akátů na velkém písečném ostrově

(2019)

## 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)**

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 vzduší, zatímco plocha PR je určena vymezenými hranicemi (seznamem parcel). Plochou nádrže se rozumí v tomto oznámení plocha nádrže při maximální hladině stanovené platným manipulačním řádem. Tato plocha tedy zahrnuje také značnou část výústních tratí řek Svratky a Jihlavy (srov. např. obr. D.1). Dotčené území v prostoru střední nádrže je tedy větší, než vymezená plocha PR včetně ochranného pásma nebo plocha PO. Vzduší na řece Dyji nenastává, protože je omezeno hrází horní nádrže VD NM.<sup>4</sup>

Ve střední nádrži budou realizovány dílčí úpravy břehů některých ostrovů, hrázky, vlnolamy a nový ostrůvek u ostrova B. 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.

Mimo výše uvedené plochy žádné látkové ani fyzikální vlivy, přímé i nepřímé, nelze předpokládat v rozsahu „závažném“. Případná nevýznamná změna teplotních parametrů vody ve střední nádrži, způsobená zvýšením vodního sloupce o 35 cm, vyzní v prostoru dolní nádrže a níže po toku nebude prokazatelná.

Protože účelem VD NM je mimo jiné ovlivnění průtoků pod dolní nádrží, naskýtá se otázka možného ovlivnění území včetně řady EVL a PO níže po toku Dyje až k soutoku s Moravou. Z tohoto pohledu je jisté existence VD NM významným zásahem. Předmětem posouzení předloženého záměru však není hodnocení stávajícího vlivu existujícího vodního díla, ale hodnocení změn, které by mohly nastat po zvýšení horní úrovně hladiny zásobního prostoru o 35 cm ve srovnání se současným stavem. Z hlediska věcného (fyzického) projevu tohoto vlivu bude nejvýznamnější změnou zadržení cca 9 mil m<sup>3</sup> povrchové vody k dosažení tohoto stavu. Pro biotopy níže po toku to znamená, že po dobu řádově několika měsíců bude mírně omezeno vypouštění množství vody ve srovnání se stavem bez provedení záměru. Tento vliv by byl nezanedbatelný, pokud by došlo k omezení nízkých průtoků. Protože platným MŘ je stanoveno minimální vypouštěné množství vody z nádrže, které musí být dodrženo, lze tento vliv považovat za nevýznamný. Plnění nádrže bude realizováno pouze ze zvýšených průtoků.

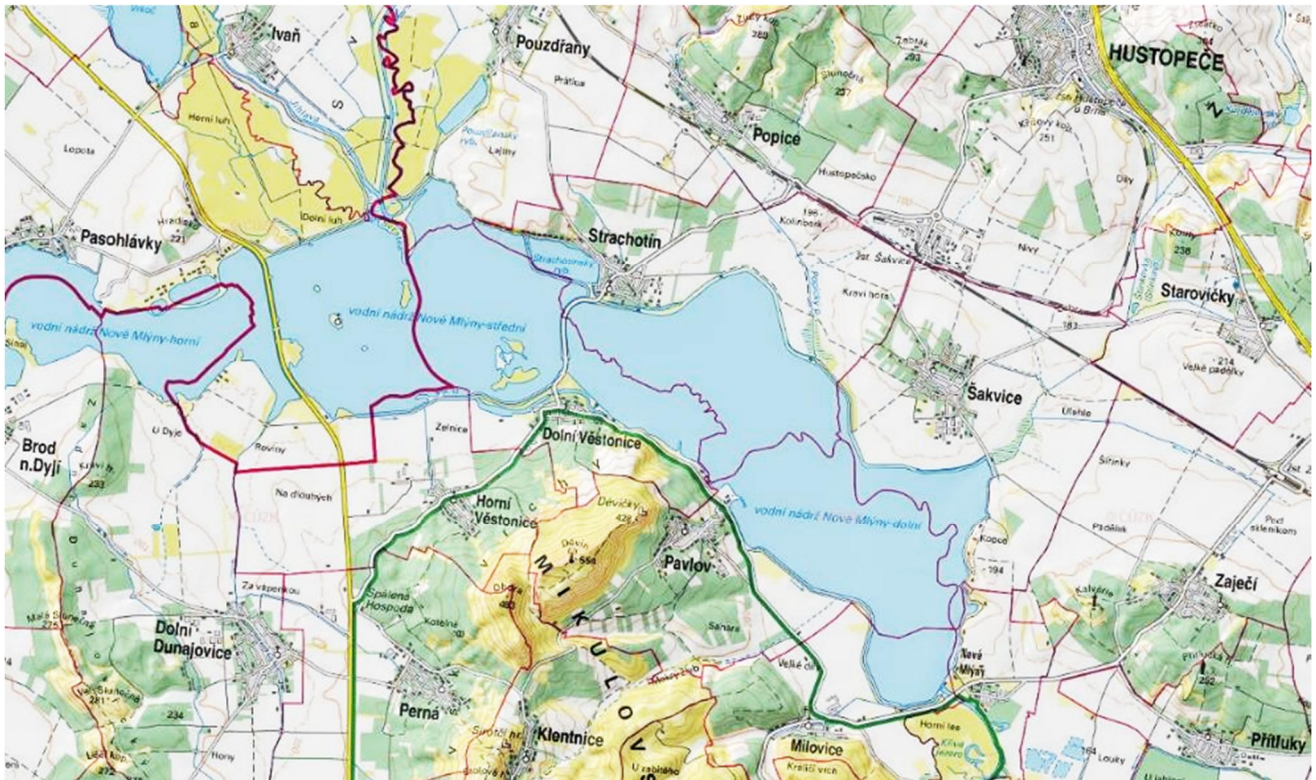
Protože průměrné roční průtokové množství vyjadřuje statistickou hodnotu, je zřejmé, že uvedená změna vyvolaná postupným plněním zásobního prostoru střední a dolní nádrže bude srovnatelná s rozdílem průměrného průtoku v jednotlivých letech. Námitka možného souběhu "suchého" roku a plnění nádrže nemůže být uplatněna, protože MŘ je garantováno zachování minimálního zůstatkového průtoku dotací z nádrží. Uvedený souběh by tak vedl pouze k prodloužení doby plnění zásobního prostoru.

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

<sup>4</sup> Podobně je v dolní nádrži z důvodu ohrázení maximální plocha téměř identická s plochou při stávající úrovni 170,00 m n. m..

zpracovatel oznámení, že pozitivní vliv bude sice nesporný, ale ne natolik významný, aby bylo možné považovat území pod VD NM za dotčené ve smyslu zákona.

Zvýšení úrovně hladiny zásobního prostoru o 35 cm ovlivní úroveň HPV na soutoku, který je součástí 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.

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

Střední nádrž vodního díla Nové mlyny o rozloze 1 047,5 ha leží na soutoku tří jihomoravských řek – Dyje, Svratky a Jihlavy, v místě zatopené vesnice Mušov a bývalých lužních biotopů, mezi obcemi Dolní Věstonice, Strachotín, Ivan a Pasohlávky. Jediný pozůstatek obce, kostelík 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 (obr. C.1.2).

Plocha vynořených ostrůvků závisí na okamžité úrovni vodní hladiny. Při hladině v úrovni 170,35 m n. m. je vynořeno zhruba 20 ha ostrůvků ve dvou soustavách: Písky u Dolních Věstonic, ostrůvky v blízkosti tzv. Kostelního ostrova a ostrovy u soutoku. Tvar i plocha některých ostrovů (zejména Písky) se poměrně dynamicky mění vlivem abraze, některé úpravy jsou prováděny s cílem vytvoření chybějících hnízdních příležitostí (břehule, ledňáček).

Plocha ostrovů (včetně ploch mokřadních) je při hladině 170,00 m n. m. zhruba 41 ha.



Obr. C.1.2: Výstavba vodního díla Nové Mlýny (1987)

(Povodí Moravy, s.p.)

Dolní nádrž, největší ze soustavy tří novomlýnských nádrží, byla dokončena v roce 1988 a do provozu uvedena v roce 1989. Zatopená plocha je téměř 17 km<sup>2</sup>, 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 pohozením. Průtok vody do toku pod nádrží zajišťuje přelivný objekt o třech polích šířky 15,0 m. Pole jsou hrazena segmenty s kapacitou 1 770 m<sup>3</sup>/s.

Kolem celého 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.



Obr. C.1.3: Letecký snímek prostoru střední nádrže před výstavbou VD (1953)

(Cenia, 2010)

### Geomorfologie

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 morfologii. V současné době je dotčené území totožné se 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 relikty písečných dun v ploché nivě).

Na jihu dotčené území kontrastně sousedí s Dunajovickými a Pavlovskými vrchy s nejvyšším vrcholem (Děvín 554, m n. m.) jen 2 km od dolní nádrže.



Obr. C.1.4: Severní břeh velkého písčitého ostrova

(2019)

### Hydrologie

Dotčené území leží na řece Dyji při ústí řek Svratka a Jihlava, plocha povodí k profilu střední nádrže je 11 713,40 km<sup>2</sup>.

Tab. C.1-1: N-leté průtoky (profil Dyje pod Svratkou)

Q	Q <sub>1</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>
m <sup>3</sup> /s	172	380	490	612	790	986

Tab. C.1-2: M-denní průtoky (m<sup>3</sup>/s):

M <sub>d</sub>	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

Ve střední nádrži dochází u zaústění Svratky a Jihlavy k usazování jemnozrnných sedimentů se značným podílem organických částí, protože existence nádrže vytváří 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 projevila při povodni v srpnu roku 2002, kdy kulminační přítok do nádrží byl asi 400 m<sup>3</sup>/s a retenčním objemem vodního díla byl snížen na 312 m<sup>3</sup>/s. Ještě větší účinek prokázaly novomlýnské nádrže při povodni v březnu-dubnu 2006. Kulminační přítok do nádrží byl asi 740 m<sup>3</sup>/s a vodním dílem byl snížen na 657 m<sup>3</sup>/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 je v literatuře věnováno rozsáhlé množství odborných prací, zaměřených především na ptactvo. V rámci oznámení záměru 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 oznámení (příloha č. 7), resp. byl předmětem řady předcházejících průzkumů, 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 čemohlavý (*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 štihlý (*Rana dalmatina*) a skokan krátkonohý (*Rana lessonae*).

Mezi trvale se vyskytující druhy savců, pohybujících 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 písčito bahňaté 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. Hráze 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 fytogeografického 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.

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 nizoučký (*Gagea pusilla*), pýr prostřední (*Elytrigia intermedia*) byly potlačeny porostem akátu a vyskytují se jen v malých populacích na Písečném velkém ostrově.

### 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*), orl 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 CHKO 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 NPP 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 NPR Křivé jezero – ochrana zbytku přirozeného toku Dyje s okolní říční nivou, s lužními porosty a s význačným hnízdištěm ptačtva (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.

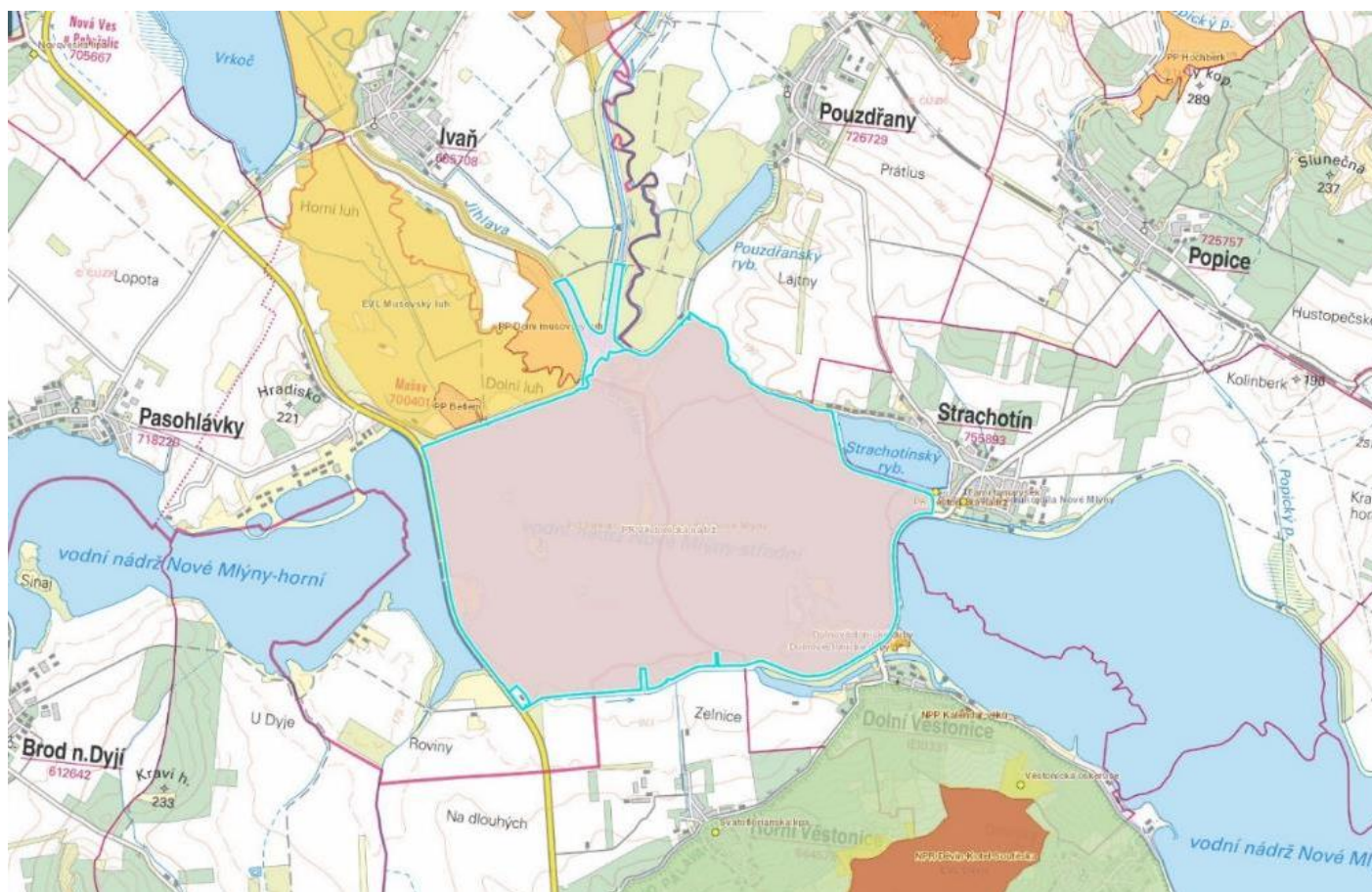
Bližší podmínky ochrany rezervace vyplývající z vyhlášení PR:

- 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.1.5: Pozice PR Věstonická nádrž a sousedících ZCHÚ

(Digitální registr ÚSOP, 2019)

### Významné krajinné prvky

Ve smyslu platné legislativy je vodní tok, les, jezero i údolní niva významným krajinným prvkem. V tomto ohledu je celé dotčené území VKP.

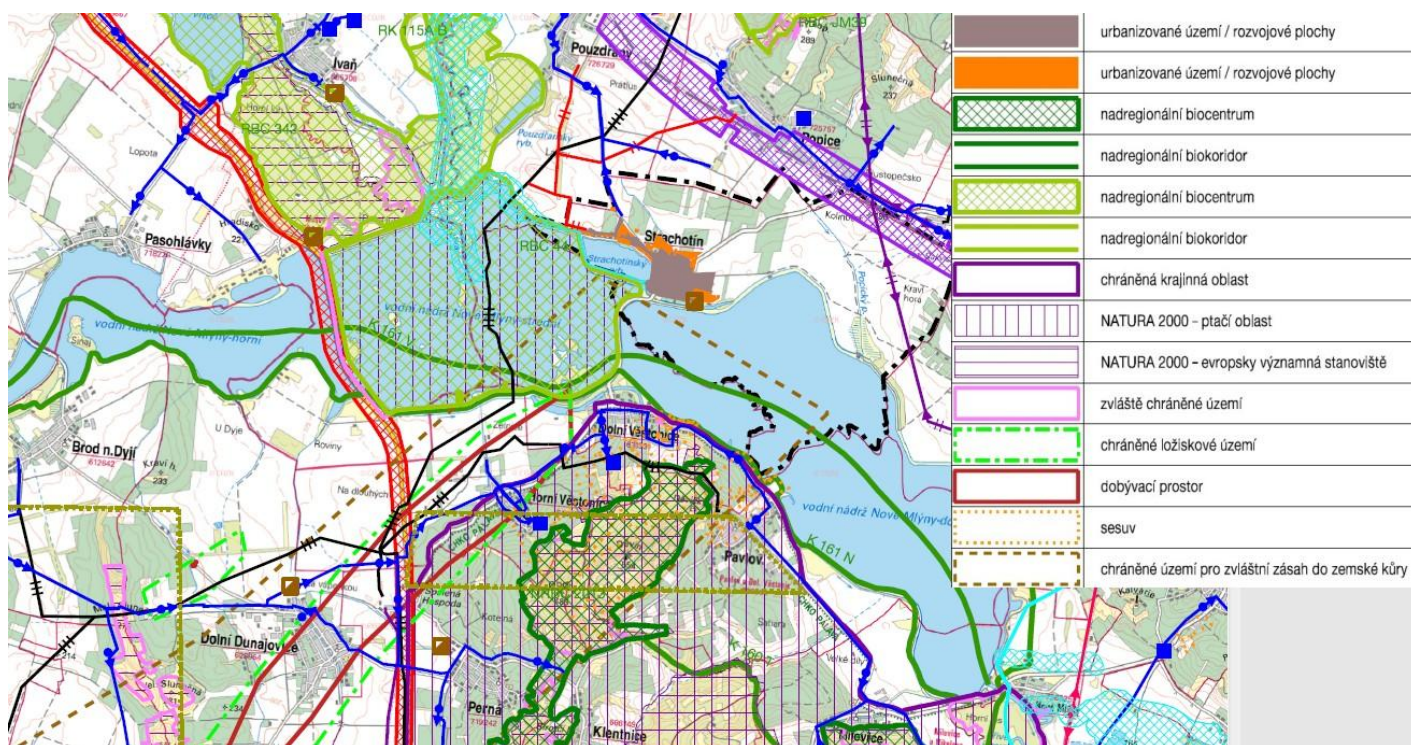
V daném případě je současně část dotčeného území (střední nádrž) zvláště chráněnou částí přírody, tj. s nadřazeným stupněm ochrany.<sup>5</sup>

### Územní systém ekologické stability

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.

Dotčené území je regionálním biocentrem (RBC 44) a je součástí nadregionálního biokoridoru K161 Soutok-Údolí Dyje vloženého mezi regionální biocentra Křivé jezero, Na pískách a Vrkoč. Biokoridor propojuje vodní a nivní (mokřadní) sítě ekologické stability evropského významu (Morava-Bečva-Odra), kromě ČR také na území Rakouska, Maďarska a Polska.

<sup>5</sup> Pravděpodobně z výše uvedených důvodů není součástí dotčeného území žádný registrovaný VKP.



Obr. C.1.6: Územní systém ekologické stability a další ÚP aktivity v dotčeném území a okolí (ÚP obce Strachotín)

### Zvláště chráněná území

Dotčené území není součástí chráněného území<sup>6</sup> 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

Dotčené území není součástí přírodního parku.

Jihovýchodní část dolní nádrže zasahuje do biosférické rezervace Dolní Morava, která na rozloze 349 km<sup>2</sup> zahrnuje Pavlovské vrchy, Lednicko-valtický areál, nivu Dyje a území soutoku Moravy a Dyje.

### Evropsky významné lokality

Přímo v prostoru střední nádrže se evropsky významné lokality nenacházejí. V nejbližším okolí jde o dvě 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. Dominantním společenstvem jsou tvrdé luhy nížinných řek, maloplošně 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).

**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 orientalis*), lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*), ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*), páchník hnědý (*Osmoderma eremita*), piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*), roháč

<sup>6</sup> ZCHÚ podle zákona o ochraně přírody a krajiny jsou uvedena v kapitole Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny

obecný (*Lucanus cervus*), svinutec tenký (*Anisus vorticulus*), tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*) a vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*).

EVL Děvín a EVL Milovický les v širším okolí nebudou záměrem dotčeny.

Podrobnější údaje o EVL jsou uvedeny v příloze č. 9.

Od roku 1993 je nádrž součástí mokřadu mezinárodního významu „Mokřady dolního Podýjí“.

### 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 a jejich biotopy.

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.

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.

### Zvláště chráněné druhy

Výskyt řady chráněných druhů, především ptáků, byl důvodem vyhlášení ochrany území. V rámci ptačí oblasti 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 se jedná o 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. 7 a 8, které jsou součástí tohoto oznámení.

Tab. C. 1-3: Zjednodušený přehled skupin zvláště chráněných druhů a kategorizace jejich ochrany

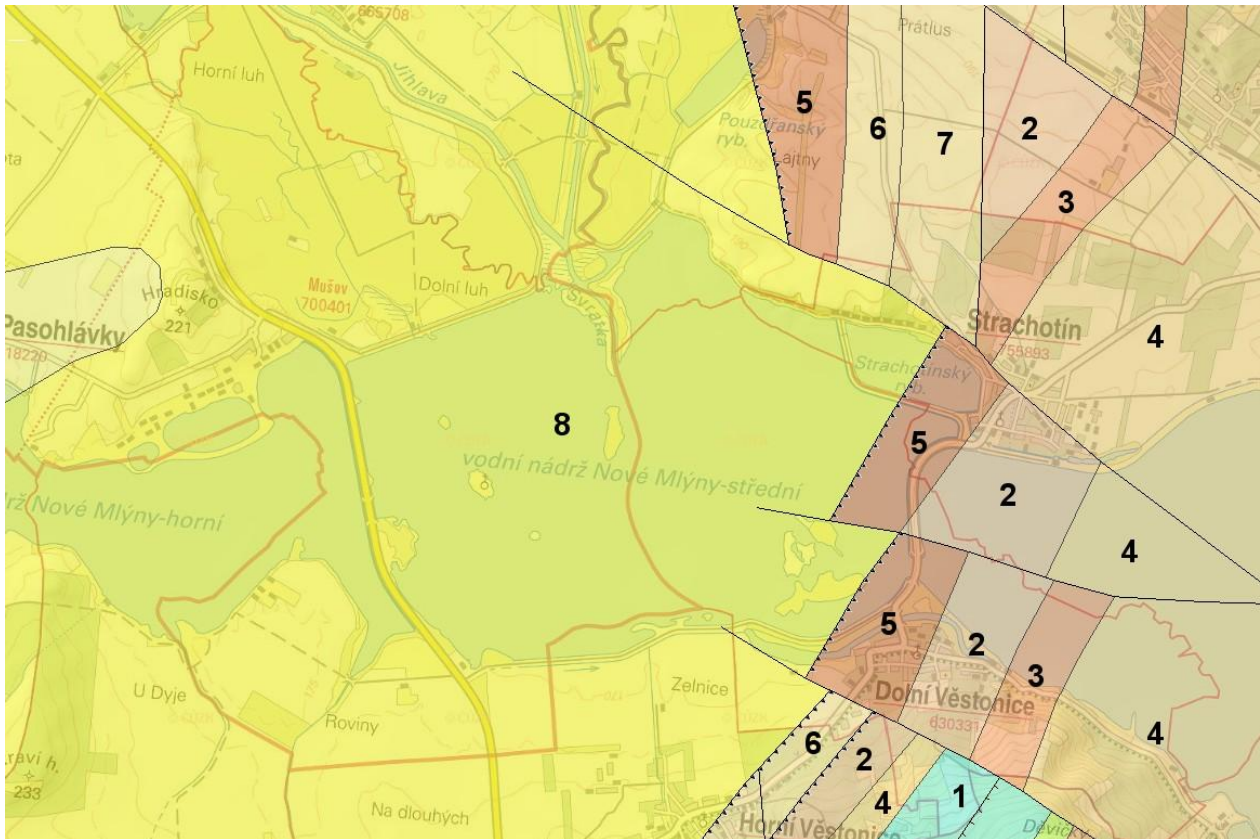
zařazení	kategorie ochrany			celkem
	KO	SO	O	
rostliny	-	3	1	4
bezobratlí	3	4	9	16
ryby	-	-	2	2
obojživelníci	1	6	1	8
plazi	-	3	1	4
ptáci	12	21	13	46
savci	-	6	-	6
<b>celkem</b>	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>86</b>

Podrobnosti o výskytu ZCHD v dotčeném území jsou uvedeny v příloze č. 8.

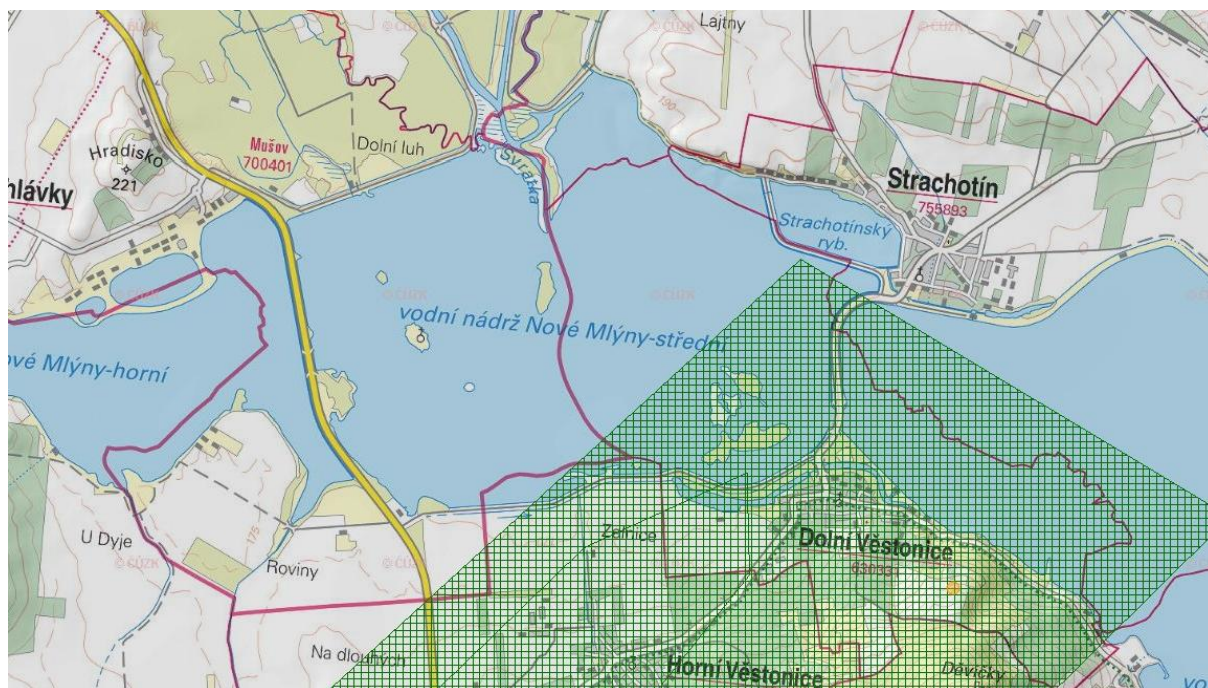
### Ložiska nerostů

Dotčené území tvoří převážně fluvialní sedimenty (převážně písky, méně štěrkopísky) a holocenní náplavy (písečné 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.

Vzhledem k existenci vodního díla nejsou v prostoru provádění prací evidována žádná ložiska nerostů s výjimkou chráněného ložiskového území Dolní Dunajovice I (zemní plyn, resp. zásobník zemního plynu) které plošně, ale nikoli prostorově, zasahuje do JV části střední nádrže a JZ části dolní nádrže (obr. C.1.8).



Obr. C.1.7: Geologická mapa dotčeného území (ždánická jednotka: 1- klenčícké souvrství, 2 – němčické s., 3 – menilitové s., 4 – ždánicko-hustopečské s., pouzdřanská jednotka: 5 – pouzdřanské slíny, 6 – boudecké slíny, 7 – křepické s., terciér Alpsko-karpatské předhlubně: 8 – vápnité jíly, místy s pískem a štěrkem)



Obr. C. 1.8: CHLU 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.

Kulturní památka zapsaná do Ústředního seznamu nemovitých kulturních památek České republiky je odsvěcený kostel svatého Linharta bývalé obce Mušov.

Dotčené území leží v oblasti s četnými archeologickými nálezy.

### Území hustě zalidněná

Dotčené území není trvale obydleno. Nejbližší obce (Dolní Věstonice a Strachotín) mají 313 a 789 obyvatel.

### Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Dotčené území je součástí vodního díla, na kterém je provozován hospodářský odlov ryb a sportovní rybolov s omezením vyplývajícím z existence přírodní rezervace (Rybníkářství Pohořelice, a. s., revír Dyje 6). Širší okolí není nadměrně zatíženo žádnými emisemi, ve využití okolního území převažují zemědělství, sídla, infrastruktura a chráněná území.

### Staré ekologické zátěže

Staré ekologické zátěže nebo kontaminovaná místa v dotčeném území ani nejbližším okolí nejsou evidovány.

### Extrémní poměry v dotčeném území

Lokalita neleží v poddolované oblasti nebo sesuvném území (drobné sesuvy některých svahů v okolí jsou podmíněny úložnými poměry nebo parametry podložních hornin a zemín, nemají žádnou souvislost se záměrem).

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 měřicích 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 ČHMÚ 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 O<sub>3</sub> pokrývaly v roce 2018 většinu území ČR (87,3 %) zejména z důvodu příznivých meteorologických podmínek pro jeho vznik.

Přímo v zájmovém území není 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 (převzato a upraveno z rozptylové studie, příloha č. 9)*

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

### Voda

Z regionálně-hydrologického hlediska leží záměr v následujících povodí (obr. C.2.2):

- 4-14-03 Jevišovka a Dyje od Jevišovky po Svatku (1 014,860 km<sup>2</sup>)
- 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu (7 112,790 km<sup>2</sup>)
- 4-16-04 Jihlava od Rokytne po ústí a Svatka od Jihlavy po ústí (333,336 km<sup>2</sup>)
- 4-17-01 Dyje od Svatky po ústí (1 720,760 km<sup>2</sup>)

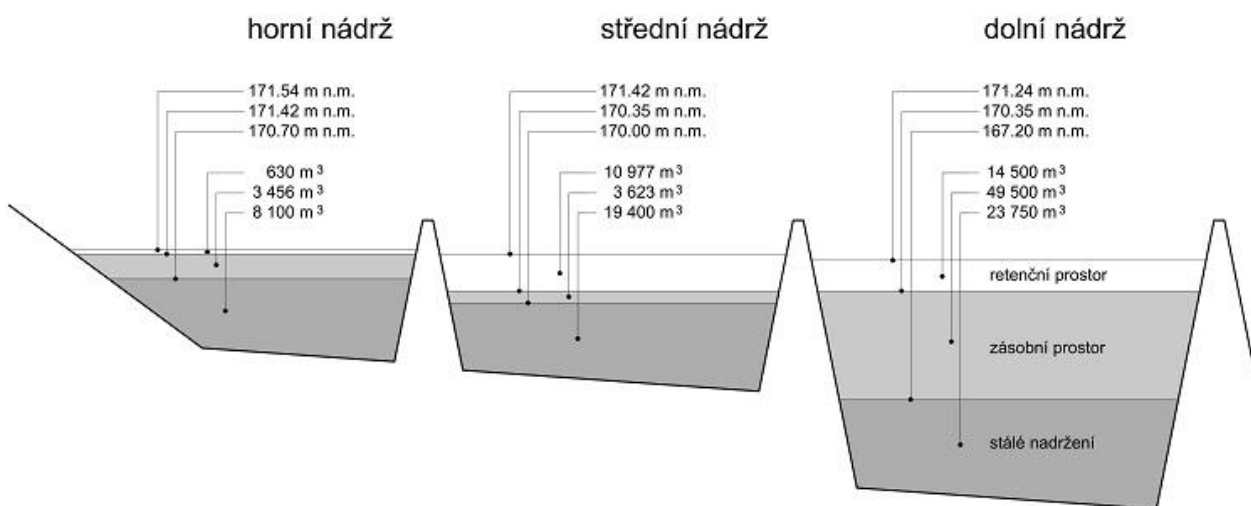
Základní hydrologické údaje vodních toků jsou uvedeny v kapitole C1, charakteristiky nádrží uvádí tab. C.2-2. a C.2-3.

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

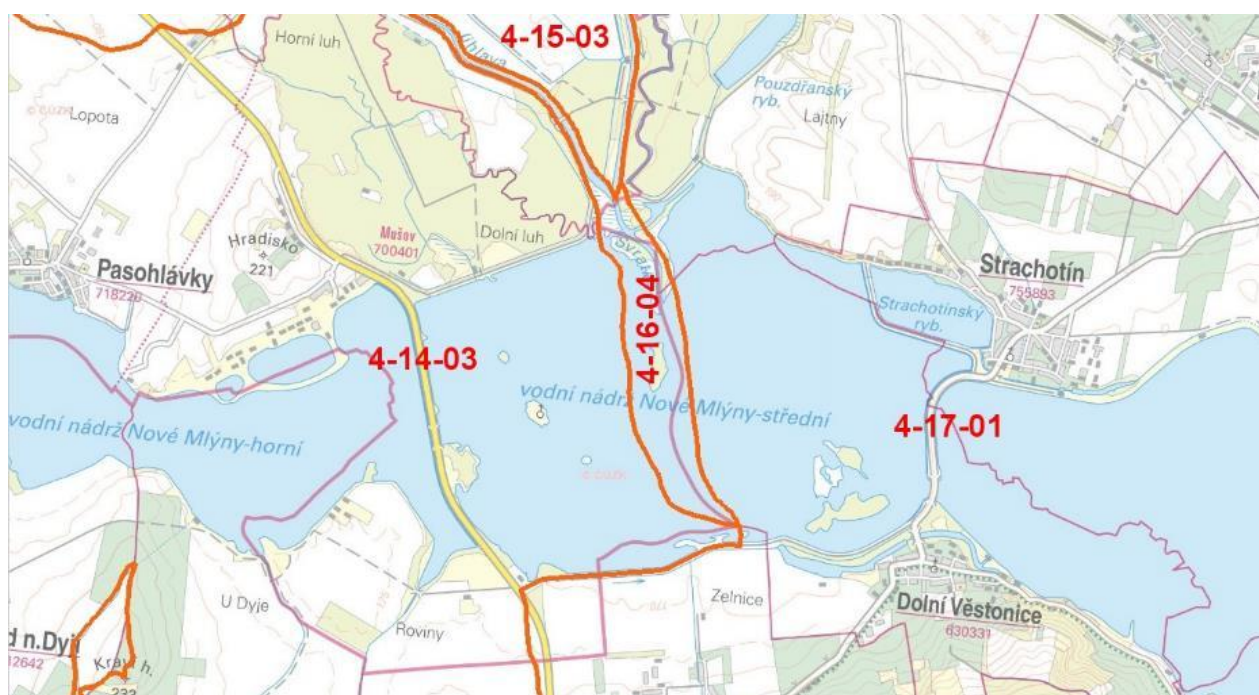
Parametr	Kóta (m n. m.)	Objem (mil. m <sup>3</sup> )	Zatopená plocha (ha)
Úroveň dna	166,50	-	-
Stálé nadřzení	170,00	17,545	989
Zásobní prostor	170,35	3,577	1 017
Retenční prostor	171,42	10,940	1 033
Mezní bezpečná hladina	171,60		
Celkový	171,42	32,062	1 033

Tab. C.2-3: Úrovně hladin a rozdělení prostoru dolní nádrže

Parametr	Kóta (m n. m.)	Objem (mil. m <sup>3</sup> )	Zatopená plocha (ha)
Úroveň dna	163,50		
Stálé nadřzení	167,20	23,685	1 394
Zásobní prostor	170,35	45,776	1 477
Retenční prostor	171,24	19,665	1 668
Celkový	171,24	83,961	1 668



Obr. C.2.1: Schéma úrovní hladin a rozdělení prostorů nádrží VD Nové Mlýny (Havlíček T., 2017)



Obr. C.2.2: Hydrologická povodí 3. řádu v prostoru záměru

(VÚV T.G.M.)

Z hlediska kategorizace povrchových vod představuje dotčené území dva vodní útvary kategorie „jezero“ (tab. C.2-4).

Tab. C.2-4: 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	Dobrý 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 m<sup>3</sup>/s v Dyji a zajištění minimálních průtoků v síti drobných vodních toků a kanálů, které jsou závislé na dotačním množství vody z VD NM.

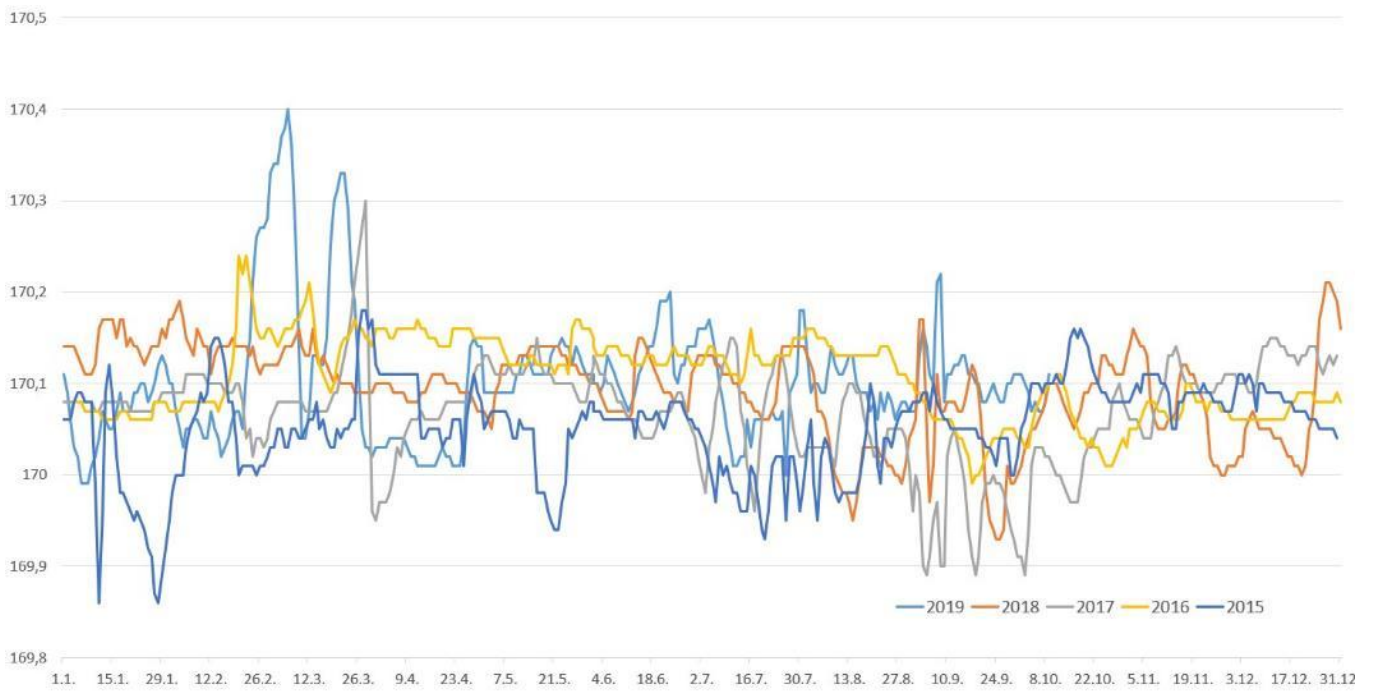
Snížit hladinu v nádrži pod úroveň stálého nadržení lze ve výjimečných případech:

- 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 nadlepení se ve střední nádrži stanovuje kóta 169,80 m n. m. (o manipulaci rozhoduje vodohospodářský dispečink).

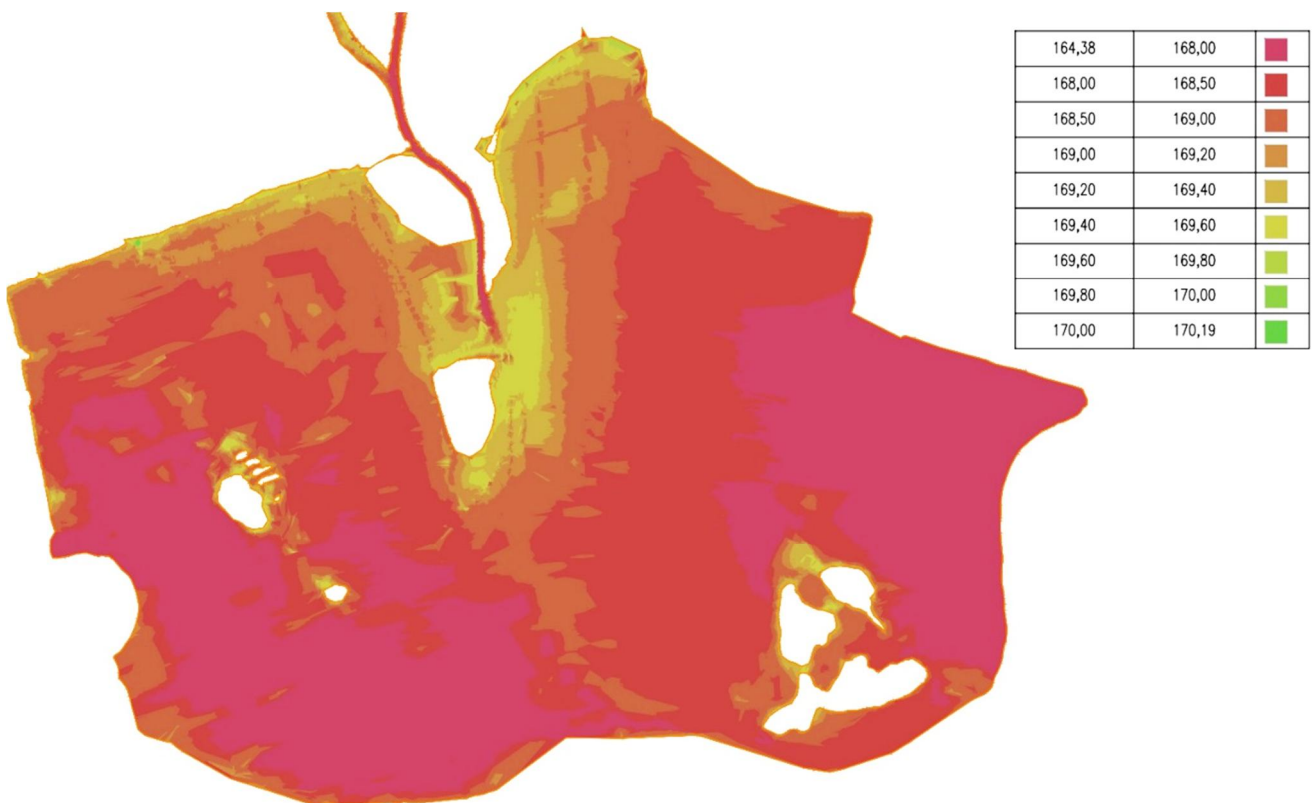
Manipulace za povodní se řídí ustanoveními MŘ, která v průběhu povodně musí být operativně přizpůsobena skutečnému vývoji. Operativní pokyny k úpravě manipulací vydává vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p. Brno podle celkové situace v povodí nádrže, s přihlédnutím k povodňovým nebo zabezpečovacím 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. m<sup>3</sup>. 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.2.3: Průběh hladiny ve střední nádrži za posledních 5 let  
(zpracováno na základě denních údajů Povodí Moravy, s.p.)



Obr. C.2.4: Hloubkové poměry ve střední nádrži

zaměření: HG partner, 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 Svratky	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 zálivky na 1 m<sup>2</sup>. 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. 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 ohrázování střední nádrže sestává z hráze přes údolí Jihlavy a Svratky (úsek A a B), ohrázování výustní trati řek Jihlavy a Svratky, levobřežní hráze Strachotín (část západní) a pravobřežní hráze u Dolních Věstonic (západní část). Oba úseky přes údolí Jihlavy a Svratky 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 štěrkopískovou 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 „pískoštěrků“.

Boční hráz u Dolních Věstonic je nehomogenní, s návodním těsněním ze sprašových hlín, stabilizační část je z propustných štěrkopísků. 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.

Vybudováním bočního ohrázování, 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 ohrázovaných 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 NV ČR 401/2015 je limit překročen pro hodnoty O<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub> a P. V toku Svratka (profil Židlochovice) je limit překročen pro ukazatele N-NH<sub>4</sub> 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 samočistící schopností, kde nemůže docházet k požadovanému naředění 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-HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>, průlino-puklinová zvodeň v jílovcích a slínovcích je typu Ca-HCO<sub>3</sub>. Koeficient transmisivity kvartérních sedimentů kolísá v rozmezí 1.10<sup>-6</sup> – 1.10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>.

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 HPV 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 písčinných ostrovech je půda tvořena převážně arenickými kambizeměmi nebo rankery.

V rámci regionálně geologického členění leží zájmové území v kvartérní akumulaci oblasti Českého masivu (moravské úvaly). Nepochybné podloží kvartéru tvoří neogenní jíly cca 3–6 m pod terénem. Tyto vápnité jíly, místy s polohami štěrku nebo písku 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).



Obr. C.2.5: Přes každoroční sběr odpadků jsou ostrovy na exponovaných místech znečištěny plovoucím odpadem vnášeným do nádrže především přítoky a rekreačním využitím okolí (písečný ostrov s lagunou, 2019). Obrázek ilustruje zvýšené nároky na provádění plánu péče o PR.

### Přírodní zdroje

Potenciální přírodní zdroje v dotčeném území – kvartérní, případně neogenní sedimenty podmíněně vhodné jako stavební suroviny (píský, 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.

### Biologická rozmanitost

Fauna je součástí severopanonské podprovincie, převažují lužní typy 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 PO 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 PR) je nejvýznamnějším hnízdištěm rybáka obecného, zrzohlávky 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*).

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 štěrkopískového 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 mimohnízdní 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 m<sup>2</sup> 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 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 PR 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

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

## 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.

Tab. C.2-6: Vybrané charakteristiky klimatické oblasti T4

Údaj	T 4
Počet letních dnů	60 – 70
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C	170 – 180
Počet mrazivých dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	19 až 20
Průměrná teplota v dubnu	9 až 10
Průměrná teplota v říjnu	9 až 10
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	80 – 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300 – 350
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	110 – 120
Počet dnů jasných	50 – 60

### 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/km<sup>2</sup>, v okolí dotčeného území je významně nižší.

Obyvatelé okolních obcí nejsou vystaveni nadměrné zátěži emisí z dopravy ani průmyslu. Emise z vytápění domácností vyjádřené jako měrné emise (v kilogramech/rok/km<sup>2</sup>) jsou v Jihomoravském kraji nižší než republikový průměr.

### Hmotný majetek a kulturní dědictví

Hmotný majetek představují pouze objekty vodního díla a jeden zachovaný objekt v zátopě.

Kulturní památkou je zachovaný Mušovský kostel, 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 jehlancovou 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 byl zasvěcen sv. Linhartovi. Není veřejně přístupný, přestože existují snahy o jeho zpřístupnění.



Obr. C.2.6: Kostel Sv. Linharta (2019)

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.



### 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. 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 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 z provozních důvodů 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 krátkodobými výkyvy (viz obr. C.2.3, 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 je nejvýznamnějším hnízdištěm rybáka obecného (*Sterna hirundo*), rzozhlávky 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 ex. 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 ruderální 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 v současnosti (2015) žije trvale 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.



Obr. C.3: Stav střední nádrže v letech 2006, 2012, 2015 a 2019

(Seznam.cz)

### Únosné zatížení životního prostředí v dotčeném území

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

hnízdnicích 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) způsobí odpovídající zvýšení teploty povrchové vody, ale nevyvolá zásadní změnu v 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.

Po destrukci nivních geobiocenóz výstavbou VD bude průběh biologické regenerace nádrže přirozenou sukcesí 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.

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. Naopak abraze způsobovaná údajně až 2 m vysokými vlnami 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).

V řádu desetiletí tak nebude možné očekávat samovolné zlepšení hydromorfologických poměrů v nádrži, např. zvyšování zastoupení porostů v PR na úkor volné hladiny.

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, kyslíkovému deficitu a dalším nepříznivým jevům.

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

**D.1 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 (je možné jej 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), průměrná, podprůměrná (malá) 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 sledován.

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

Vlivy na zdravotní situaci obyvatelstva budou spočívat v působení stavební mechanizace, tj. v možném projevu emisí a hluku. Tyto vlivy budou vzhledem k množství nasazených mechanismů málo významné až nevýznamné. Během výstavby bude vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví zanedbatelný (malý), protože hlavní dopravní trasa není vedena žádnou z okolních obcí a práce budou prováděny pouze v denní době.<sup>7</sup>

Vzhledem k nutnosti používání některých úseků obvodové účelové komunikace může být omezen provoz cyklostezky, což lze považovat za mírné zhoršení faktoru pohody.

Vzhledem k časovému rozložení prací a nasazeným prostředkům se nepředpokládá možnost dosažení některého z hygienických limitů hluku.

Podle výsledků rozptylové studie 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 příl. č. 9 – Rozptylová studie)

	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
imisní pozadí (µg/m <sup>3</sup> )	80–100	41–45
imisní příspěvek (µg/m <sup>3</sup> )	<2,46	<1,18
celkem (µg/m <sup>3</sup> )	80–103	41–46,2
imisní limit (µg/m <sup>3</sup> )	200	50

Hodnoty uvedené v tab. D.I-2 představují maximální vypočtené koncentrace, které za reálné situace nemusí v průběhu roku vůbec nastat.

Poměrně velké vypočtené nejvyšší denní imise částic PM<sub>10</sub> jsou způsobeny především sekundární prašností, vlastní manipulací se stavebním materiálem a pojezdem vozidel po nezpevněných komunikacích. Přesto nedojde k překročení stanoveného imisního limitu.

Tab.D.I-3: Roční imisní koncentrace a jejich změna v referenčních bodech během výstavby (převzato z příl. č. 9 – Rozptylová studie)

	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	benzen	BaP*
imisní pozadí (µg/m <sup>3</sup> )	10–13	22–25	18–20	1,2 – 1,3	0,7 – 0,8
imisní příspěvek (µg/m <sup>3</sup> )	<0,09	<0,0169	<0,0169	<0,00021	<0,00045
celkem při realizaci záměru (µg/m <sup>3</sup> )	10 – 13,09	22 – 25,017	18 – 20,017	1,2 – 1,3002	0,7 – 0,8005
imisní limit (µg/m <sup>3</sup> )	40	40	25	5	1

\* ng/m<sup>3</sup>

Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví jsou hodnoceny během výstavby jako mírně negativní.

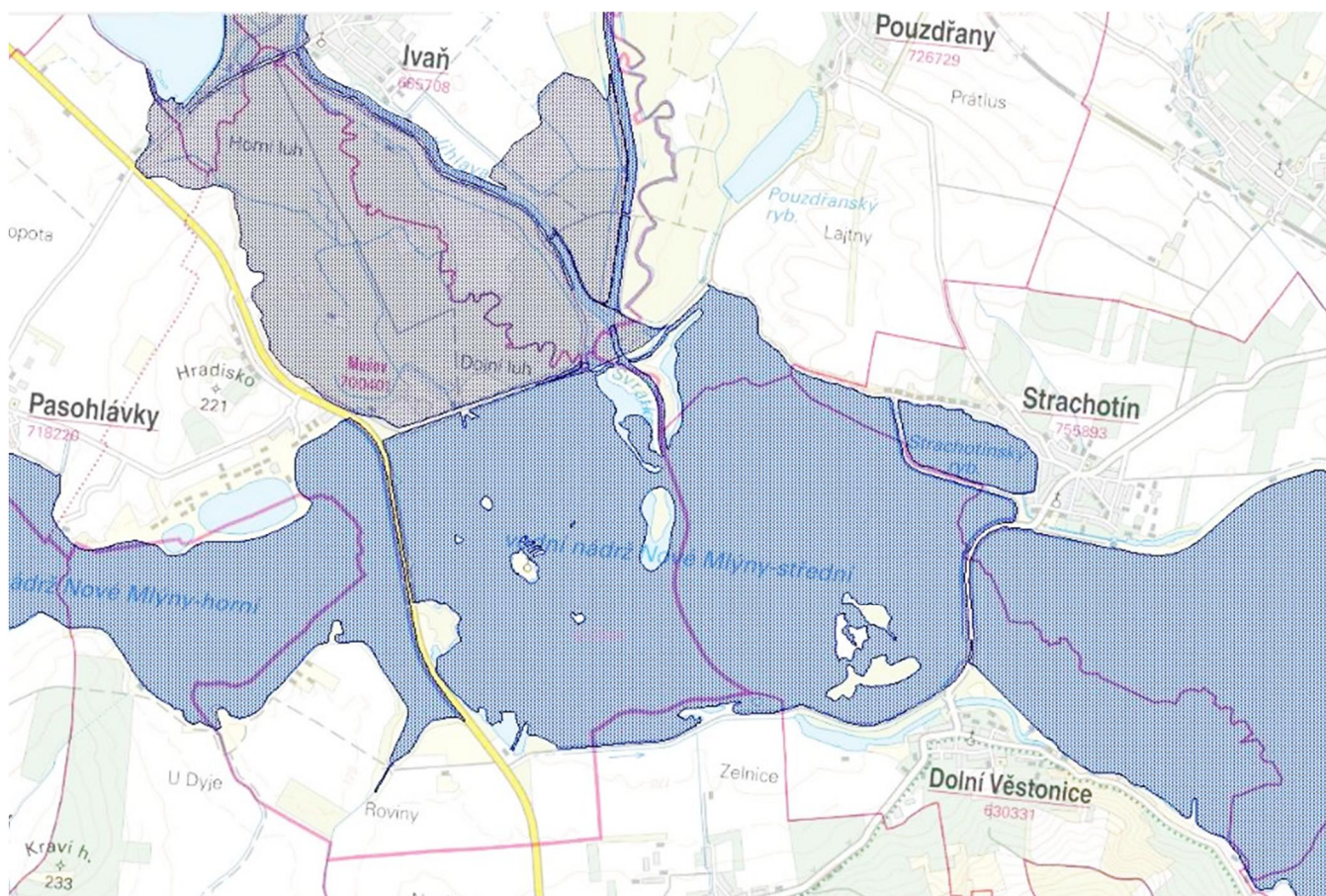
<sup>7</sup> V případě dovozu materiálu pro pouzdřanskou zátoku po silnici II/420 bude intenzita provozu představovat denní průjezd 2-4 TNA obcí Strachotín.

### 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 o převážně přerozdělení objemů uvnitř nádrže, případně uložení v prostoru stálého nadřazení. Obnovením zásobního prostoru v nádrži nedojde ke snížení retenčního objemu, pouze přibude možnost manipulace na díle.

Vliv provozu na obyvatelstvo a veřejné zdraví je hodnocen jako nulový.



Obr. D.1: Rozliv při průchodu povodně Q100 zůstane beze změny (VÚV T.G:M. v. v. i.)

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

### Období výstavby

Emise znečišťujících látek během výstavby 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 při výstavbě řešeného záměru jsou nízké a nezpůsobí překračování imisních limitů stanovených pro oxid dusičitý, částice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, 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 svatební činnosti). V daném případě půjde především o opatření

uplatňovaná při transportu, protože při ukládání materiálu do nádrže a manipulaci s mokřými sedimenty se neočekává vznik sekundární prašnosti (nadprůměrně nízká rychlost při pojezdu kamenitého materiálu).

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

#### *Období provozu*

Provoz záměru nepředstavuje žádnou činnost, která by ovlivňovala ovzduší. Vliv na ovzduší bude nulový.<sup>8</sup> Z hlediska cílů Politiky ochrany klimatu v ČR (snižování emisí skleníkových plynů) záměr přímo ani nepřímo neovlivňuje dlouhodobé indikativní cíle.

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 ICPDR<sup>9</sup>, 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 omezený ve srovnání s projektovaným stavem na nulový objem, proto je schopnost střední nádrže přispívat k dostupnosti vody v období zvýšené spotřeby velmi omezená.

Z hlediska projekce vývoje klimatu ve středoevropském 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).

V tomto směru lze záměr hodnotit nejen jako odolný vůči klimatické změně, ale současně přispívající ke zmírnění očekávaných vlivů, minimálně v lokálním měřítku. Zvětšení zásobního prostoru střední nádrže (a tím také dolní nádrže) by umožnilo spolehlivěji překlenout sezónní sucha a zajistit dostatečný průtok v Dyji pod nádržemi.

#### 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). Z hlediska mitigace je také vlastní provoz záměru (tj. zvýšení „obvyklé“ hladiny v nádrži o 35 cm) bez 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

<sup>8</sup> Vytvoření podmínek pro růst nové vegetace v litorálních pásmech je z hlediska omezení CO<sub>2</sub> pozitivní, nicméně rozsahem zanedbatelné.

<sup>9</sup> International Commission for the Protection of the Danube River (Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje)

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 ve vyšší frekvenci.

#### 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 extrémních 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).

Vzhledem k umístění prací mimo intravilán, počtu nasazené mechanizace a typu prováděných prací se nepředpokládá možnost překročení hygienických limitů.

Absence nočního provozu zajistí, že nedojde k žádnému vlivu na obyvatelstvo v noční době.

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

Provedené výpočty 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 hranici 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.

Vlivy na hlukovou situaci budou během výstavby mírně negativní, lokální.

#### *Období provozu*

Během provozu nedojde k žádnému ovlivnění hlukové situace ani jiným fyzikálním vlivům. Z hlediska provádění údržby VD nedojde k žádné změně ve srovnání se současným stavem.

Vlivy provozu na hlukovou hladinu budou nulové.

### **4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

#### Povrchové vody

**Posouzení z hlediska RSV (směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky):**

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.

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]perylene, 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 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.

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). Kvalitativní ovlivnění povrchové vody je předpokládáno pouze v místě provádění stavebních úprav v zátopě. Kvalita vody bude ovlivněna dočasně základem 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 jako lokální, mírně negativní.

#### *Období provozu*

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

Zvýšení vodního sloupce může v některých částech nádrže v letních měsících pozitivně ovlivnit kvalitu vody z hlediska obsahu kyslíku, protože se mírně omezí plochy významného prohřívání vody v letním období. Tento vliv bude zanedbatelný a mimo dotčené území se neprojeví. 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).

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 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 v dotčeném území, jsou dostupné údaje uvedeny v kap. C.2 a F.

Celkově lze hodnotit vliv provozu na povrchové vody jako mírně pozitivní.

### Podzemní vody

Ovlivnění podzemních vod v etapě výstavby se nepředpokládá, protože nedojde k zásahu do podložních hornin ani ovlivnění úrovně HPV čerpáním nebo vypouštěním. Vliv výstavby na podzemní vody je hodnocen jako nulový.

Přímý významný vliv na podzemní vody se během provozu neočekává, protože zvýšení provozní hladiny nebude celoroční a bude pod úrovní povodňových situací. V okolí ohrázené části nádrže je úroveň HPV stabilizována odvodňovacími prvky, případně zvýšení úrovně HPV v místech, kde drenážní prvky chybí, bude uvnitř přirozeného rozmezí úrovní HPV. Velmi mírně pozitivní vliv na podzemní vody z hlediska podpory její akumulace je možné předpokládat v prostoru ústí Svatky a Jihlavy, kde lze očekávat projev statisticky četnější úrovně povrchové vody vlivem záměru. V kvartérním kolektoru by mohlo dojít k trvalému zvýšení úrovně HPV v řádu cm. Protože sezónní kolísání HPV je v tomto prostoru běžně v řádu dm až m, bude tento pozitivní vliv málo významný, nicméně vzhledem k existenci ZCHU 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 bilance ani kvality nebudou podzemní vody v zájmovém území dotčeny. Vliv provozu je proto hodnocen jako nulový, pouze v uvedené lokalitě jako 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, štěrk). Protože nebudou dotčeny pozemky ZPF a PUPFL, je vliv hodnocen jako zanedbatelný (lokální, mírně negativní).

### *Období provozu*

Zvýšení hladiny o 35 cm podle podkladových údajů způsobí zaplavení uměle vybudovaného ostrova A a části ostrova B. 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).

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 (mírně negativní i mírně pozitivní v závislosti na konkrétní lokalitě).

## **6. Vlivy na přírodní zdroje**

### *Období výstavby*

Plošně dotčené území zasahuje do 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 zcela vyloučena.

Během výstavby bude vliv na přírodní zdroje (neuvedené v dalších bodech kapitoly) neutrální nebo nulový (nákup kameniva z existujících lomů je hodnocen jako nulový vliv, v případě těžby z nové lokality by byl vliv negativní).

### *Období provozu*

V období provozu nedojde ke změně nebo omezení možnosti využívání přírodních zdrojů (neuvedených jinde v této kapitole); vliv bude nulový.

## 7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

Tyto vlivy byly převzaty z odborných podkladů (přílohy č. 7 a 8, které jsou součástí tohoto oznámení). V případě potřeby přesnější interpretace lze v uvedených podkladech nalézt podrobnější informace.

Biologická rozmanitost (biodiverzita) 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. 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 prostorové eliminaci stanovišť, ale ke změně jejich poměrného zastoupení ve střední nádrži. Ve výsledku bude mírně snížena plocha suchozemských stanovišť (včetně epilitorálních a supralitorálních), ve prospěch zejména eulitorálních a infralitorálních podmínek. Žádné ze současných typů stanovišť v rámci nádrže nezanikne. Současně bude zvýšena celková pestrost stanovišť o nově vytvořené plochy vlnolamů (menší části zůstanou trvale vynořené) a nově zvýšené úrovně příbřežních částí v severní části nádrže.

Přestože je pozitivní vliv na faunu, flóru i místní ekosystém jedním z hlavních důvodů provedení záměru, bude nutno, vzhledem k očekávaným negativním vlivům během stavebních prací a někdy rozdílným požadavkům jednotlivých ZCHD, pečlivě stanovit preventivní opatření pro jednotlivé fáze výstavby (časová a prostorová omezení) a konkrétní 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 možnost vymizení žádného z identifikovaných druhů v dotčeném území ani významné snížení žádné z populací, naopak by mělo dojít ke zvýšení procentuálního zastoupení mokřadního ekosystému v PR. 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 (bez předmětů ochrany, které jsou uvedeny samostatně).

Následující stručný přehled je převzat z přílohy č. 7, kde lze získat podrobnější informace.

### Bezobratlí

Velevrub malířský (*Unio pictorum*, KO) - přestože došlo ve srovnání s minulostí u tohoto druhu k poklesu hustoty populací, je stále ještě poměrně běžným druhem, který se vyskytuje ve velkém množství vodních toků a někdy i ve stojatých vodách, v nižších polohách po celém území ČR. Bude dotčen prováděním prací především u ostrovů na soutoku.

Škeble rybníčná (*Anodonta cygnaea*, SO) - má v ČR roztroušený výskyt s největší koncentrací nálezů v Polabí, Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu. Nálezy jsou s výjimkou několika oblastí velmi řídké či ojedinělé. Bude dotčen prováděním vlnolamů i tvorbou litorálů.

Hrachovka nepatrná (*Pisidium moitessierianum*) – uváděna z nádrže bez bližších údajů, může být potenciálně dotčena zatopením stanoviště.

Okružanka říční (*Sphaerium rivicola*) – uváděna z nádrže bez bližších údajů, může být potenciálně ovlivněna zásahem v průběhu prací.

Šidélko malé (*Ichnura pumilio*) – v území potvrzen jednotlivý výskyt v oblasti mokřadu při SV okraji nádrže. Druh potenciálně ovlivněný zásahem v důsledku zatopení stanoviště

### Obratlovci

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. (2017).

V minulosti byl vysazován také tolstolobik a bolen.

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).

Ptáci, zejména vázaní na vodní plochu, jsou součástí předmětu ochrany PO jako vybrané druhy i jako počty (nad 20 tis. zimujících nebo protahujících jedinců).

Vliv během výstavby je hodnocen jako mírně negativní, protože bude jednak časově omezen tak, aby nedocházelo k rušení během hnízdního období, jednak bude stavební činnost prováděna vždy pouze v části nádrže tak, aby její větší část zůstala nedotčena.

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).

Všechny předměty ochrany PO i ZCHD přírodní rezervace lze považovat za potenciálně dotčené. Následující přehled uvádí základní údaje, z nichž posouzení vychází.

#### Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*, KO)

Prostor Střední nádrže VD NM využívají orli mořští k lovu i k odpočinku. Nejčastějšími místy výskytu jsou kůly v prostoru tzv. Vlčkova (druhého) ostrova pod soutokem Svratky a Jihlavy, v době zamrznutí hladiny potom prostor celé nádrže. Orli sem přilétají časně ráno z nocoviště v Plačkově lese, méně také z nocoviště na Křívém jezeře, nejméně potom z oblasti Milovického lesa. Od roku 2005 jeden pár v bezprostřední blízkosti nádrže úspěšně hnízdí. V roce 1997 bylo zaznamenáno až 44 resp. 60 zimujících jedinců. Vliv provádění záměru se bude projevovat především rušením v místě stavebních prací, resp. ptáci se budou tomuto prostoru vyhýbat, což sníží rozlohu dostupné vodní plochy střední nádrže během provádění prací z původních 1024 ha na cca 1000 ha.

Provoz záměru nebude vyvolávat na populaci ani jedince žádný vliv.

#### Rybák obecný (*Sterna hirundo*, SO)

Samotnou změnou nakládání s vodami a změnou manipulačního řádu by mohlo dojít k dotčení zejména hnízdní populace rybáka obecného (*Sterna hirundo*), který hnízdí na ostrůvcích a dalších prvcích v území (např. betonové pilíře bývalého mostu přes Dyji). V důsledku zvýšení hladiny by došlo ke ztrátě nebo degradaci části hnízdního biotopu a k ovlivnění potravního biotopu vlivem zvýšení hloubky vody.

Za předpokladu, že před zvýšením hladiny dojde v mimohnízdním období k úpravě vhodných míst nové břehové čáry a k rozšíření hnízdních příležitostí (připravovaný další plovoucí ostrov), může být vliv záměru mírně pozitivní. Zvýšení vodního sloupce v nádrži bude kompenzováno vytvořením nových litorálních pásem, nového ostrova a zaplavením části plochých břehových partií. Protože pouze menší část potravy rybáka tvoří hmyz a korýši (loví především malé ryby za letu), lze ovlivnění potravního biotopu hodnotit jako nevýznamné.

Celkový vliv záměru je hodnocen jako mírně negativní v době výstavby a mírně pozitivní ve fázi provozu.

#### Husa velká (*Anser anser*)

Tento druh hnízdí zejména na ostrovech. V posledním desetiletí však hnízdní populace husy velké nikdy nedosáhla dřívějších počtů přesahujících 100 párů, oblast byla vybrána s ohledem na letní a podzimní shromaždiště tohoto druhu, nikoliv vzhledem k hnízdění tohoto druhu. Početnost husy velké na shromaždišti v letním a podzimním období dosti silně kolísá. Největší počty se zde shromažďovaly v 80. letech minulého století (až přes 7000 ex.), poté klesly. V monitorovacím období 2005-7 se pohybovaly v rozmezí 1500–2500 jedinců. Další monitoring potvrzuje, že význam lokality jako letního shromaždiště od roku 2000 klesá na úkor Lednických rybníků. Pravidelné zimování hus velkých v počtu stovek jedinců je registrováno od začátku 21. století, např. v lednu 2007 zde bylo zaznamenáno 1000 jedinců (Chobot a Němec, 2017). Hnízdní poměry se na nádrži radikálně změnily. Z dřívější velmi početné populace (až 180 hnízdicích párů) zůstaly jen zbytky – v posledních letech 20-30 párů. Pokles je způsoben především velmi nízkou úspěšností hnízdění, jejíž příčiny nejsou zcela jasné. Mezi nejdůležitější ale patří neustálé vyrušování místními obyvateli (tradiční sběr vajec, případně i malých mláďat) a rybaří (nepovolené

pojízdní na loďkách). Husa velká zcela zmizela jako hnízdící z Písků (zřejmě největší vyrušování od místních z Dolních Věstonic), nejpočetněji hnízdí na Ivaňském ostrově.

Celkový vliv záměru je hodnocen jako mírně negativní, přestože zahrnuje poměrně vyrovnané dílčí pozitivní i negativní vlivy (podrobněji viz příloha č. 8).

#### Husa polní (*Anser fabalis*) a husa běločelá (*Anser albifrons*)

Husy se zde objevují ve větších počtech ke konci listopadu, pak jejich početnost postupně klesá (silná závislost na mysliveckém tlaku a výši sněhové pokrývky) a poté podstatně narůstá ke konci zimy, kdy tudy protahují husy zimující na Neziderském jezeře. Například zima 2005/2006 byla pro zimování husí naprosto nepříznivá, nízké teploty, a především dlouhodobá vysoká sněhová pokrývka zapříčinily odlet husí na jižnější zimoviště.

Celkový vliv záměru na uvedené druhy je hodnocen jako nulový.

Také některé druhy, které přispívají k naplnění kritériového počtu 20 000 jedinců vodních ptáků (jeden z předmětů ochrany PO), mohou být dotčeny zvýšením hladiny ve vodní nádrži (druhy využívající jako hnízdní nebo potravní biotop rákosiny, mělčiny a ostrovy, jejichž poměrné zastoupení se po navýšení hladiny mírně změní).

Práce nebudou prováděny v hnízdním období, aby nedošlo k narušení rozmnožovacích možností živočišných druhů nebo reprodukční kapacity místního ekosystému. Navržené úpravy nemají vliv na šíření nepůvodních druhů.

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.

#### **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.

Xerotermní 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), srov. obr. C.3.

Při zvýšení hladiny dojde k dlouhodobému zatopení některých ploch v současné době zaplavovaných sporadicky. Nelze proto vyloučit ovlivnění případně až odumření části dotčené vegetace. Zatopené plochy rákosin budou zatopeny více, což způsobí jejich dílčí erozi<sup>10</sup>, nicméně většina porostů by měla být zachována a současně vzniknou podmínky pro vytvoření nových porostů. V případě ZCHD je možné provést transfer jedinců nebo generativní přenos do nových poloh, kde budou podmínky srovnatelné s původním stanovištěm. Jde především o následující druhy:

Ostřice žitná (*Carex secalina*, SO) - roste na vlhkých slaných loukách, na březích slaných jezer, na zasolených okrajích polí i na jejich neoraných částech, na podmáčených, narušených a zasolených plochách, okrajích polních cest, poloruderalizovaných zasolených stanovištích, obnažených březích vodních nádrží a na dnech těžebních jam. Je považována za obligátní halofyt, vyžaduje tedy vyšší obsah solí v půdě. Nehojně se vyskytuje na lokalitě Kostelní ostrov. V případě zatopení lokality by byla populace zničena.

Další potenciálně ohrožené druhy, žluťucha slatinná/žlutá (*Thalictrum flavum*, SO), kosatec různobarvý (*Iris variegata*, SO) a leknín bílý (*Nymphaea alba*, SO), které byly v minulosti v dotčeném území zaznamenány nebyly aktuálním průzkumem potvrzeny.

Následující druhy, zjištěné v dotčeném území, které jsou potenciálně ovlivněné zatopením stanoviště:

- ostřice latnatá (*Carex paniculata*) – roztroušený výskyt pod soutokem Svatky a Jihlavy
- ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) - v území ojedinele potvrzena při západním břehu nádrže a uváděna rovněž z Kostelního ostrova.

<sup>10</sup> Negativní vliv na litorální rostlinná společenstva má také vysoká kapří obsádka.

- ostřice pobřežní (*Carex riparia*) - v území roztroušeně v lemech nádrže, potvrzena zejména na západním břehu a kolem severního ostrova.
- šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) - typický druh obnažených břehů okrajů vodních ploch, v území potvrzen jednotlivý výskyt na mělčině ve východní části severního břehu nádrže.
- vodňanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*) - uváděna z Písečného ostrova s lagunami a z Kostelního ostrova (ČSO 2017), potvrzena při okraji větší laguny písečného ostrova.
- tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*) – uváděna z území bez bližších údajů.
- okřehek trojbrázdý (*Lemna trisulca*) - v území potvrzen v tůňce při levém břehu ústí řek pod soutokem.
- blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) - uváděna z lokality bez bližších údajů v rámci plánu péče (ČSO 2017).
- myší ocásek nejmenší (*Myosurus minimus*) - uváděn z lokality bez bližších údajů v rámci plánu péče (ČSO 2017).
- stulík žlutý (*Nuphar lutea*) - druh roste na jedné ploše v oblasti u rybárny, aktuální plocha činí 570 m<sup>2</sup>. Oproti roku 2009 došlo ke zvětšení plochy z 280 m<sup>2</sup>.
- topol černý (*Populus nigra*) - v území zejména v rámci zbudovaných ostrovů, jinak roztroušeně v rámci ostrovů a kolem přítoku Svratky a Jihlavy.
- rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) - v území potvrzeny malé skupinky rostlin v tišinách při břehu, zejména západní břeh (severní i jižní část) ojedinele také u severního ostrova.
- blešník úplavičný (*Pulicaria dysenterica*) - uváděn z lokality bez bližších údajů v rámci plánu péče (ČSO 2017).
- starček bludný (*Senecio erraticus*) - uváděn z území bez bližších údajů.
- sevlák potoční (*Sium latifolium*) - uváděn z území bez bližších údajů.
- jilm vaz (*Ulmus laevis*) - v území roztroušeně, jednotlivý výskyt potvrzen v rámci ostrovů pod soutokem Svratky a Jihlavy.
- jilm habrolistý (*Ulmus minor*) - v území roztroušeně, jednotlivý výskyt potvrzen v rámci ostrovů pod soutokem Svratky a Jihlavy.
- rozrazil bažinný (*Veronica anagalloides*) – v území uváděn výskyt bez bližších údajů.
- rozrazil pobřežní (*Veronica catenata*) – v území uváděn výskyt bez bližších údajů.

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 F), 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. Vliv provozu je hodnocen celkově jako mírně pozitivní, zejména z důvodu očekávané rozšíření litorálních ploch ve střední nádrži.

## Ekosystémy

### *Období výstavby*

Celkově lze hodnotit vlivy výstavby na ekosystémy jako lokální, mírně negativní, málo významné až významné. Nejvíce bude výstavbou dotčeno dno nádrže v místech výstavby nových konstrukcí (vlnolamů a hrází). Plošně tak bude celkově dotčeno zhruba 0,4% nádrže. Dotčení bude jednorázové a nastane postupně v jednotlivých etapách provádění. Další dotčení nastane v místech ukládání sedimentu z důvodu vytvoření nových litorálních stanovišť. Rušivý (negativní) vliv výstavby lze minimalizovat načasováním a organizováním prací (viz kap. D.IV).

Vliv výstavby na ekosystémy je hodnocen jako mírně negativní.

### *Období provozu*

Po provedení záměru se očekává samovolné nebo uměle podporované rozšíření stávajících 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 kolonizaci novými druhy. Způsob zvýšení hladiny (načasování, rychlost) lze provést bez přímého vlivu na živočišné druhy.

V období provozu (po stabilizaci nově vytvořených přírodních stanovišť) je vliv záměru hodnocen jako mírně pozitivní.

## 8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

### *Období výstavby*

Během výstavby bude vliv na krajinu mírně negativní (zařízení staveniště, deponie, dočasná přístavní hrana). Vliv se projeví pouze na střední nádrži během provádění prací.

### *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.

V prostoru dolní nádrže bude vliv nulový, protože vzhledem k její morfologii nedojde ke změně vodní plochy ve vztahu k okolí.

## 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

### *Období výstavby*

Během výstavby bude vliv na hmotný majetek nulový, protože zásahy se netýkají žádné konstrukce vodního díla. Případný negativní vliv na účelovou komunikaci je hodnocen jako dočasný a plně kompenzovaný, proto do celkového hodnocení nevstupuje.

Umístění objemu desítek tisíc 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 žádné splaveniny z řeky Dyje (z důvodu existence horní nádrže), vnos ze Svratky a Jihlavy je omezen vodními díly na nich umístěnými a nízkým podélným sklonem toků v rovinném terénu. Přesto bude v budoucnu nutné, stejně jako u všech umělých

nádrží, u nichž není prováděn převod splavenin, v dlouhodobém horizontu 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.

Výstavba neovlivní žádnou architektonickou nebo archeologickou památku. Vliv na kulturní památku (Sv. Linhart) je rovněž hodnocen jako nulový, protože žádné činnosti nebudou probíhat na kostelním ostrově.

#### *Období provozu*

V období provozu bude vliv na hmotný majetek pozitivní ve smyslu účelnějšího využívání funkce vodního díla.

V případě kulturní památky se očekává nulový nebo nevýznamný vliv, protože stejným podmínkám byl objekt dlouhodobě vystaven už v minulosti. Archeologické památky v okolí nebudou záměrem dotčeny.

## **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**

Negativní vliv výstavby bude omezen v každé sezóně na relativně malou část nádrže a v maximální možné míře minimalizován. Případná havárie při výstavbě bude podle postupů uvedených v havarijním plánu zpracovaném pro období výstavby likvidována bezprostředně po výskytu, 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 jako nízké.

Během provozu nenastanou žádná nová rizika<sup>11</sup>. Pozitivní vliv po ukončení výstavby bude postupně narůstat do optima, které bude dosaženo až za několik vegetačních sezón.

## **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).<sup>12</sup>

Pozitivní vliv zásobního prostoru, tj. možnost spolehlivějšího zajištění minimálního zůstatkového průtoku pod VD a zlepšení hydrických 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 zvětšení 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 zásah za významný až velmi významný.

Význam záměru bude zásadní pro přímo dotčenou plochu, vliv na okolní plochy bude pouze nepřímý, málo významný při výstavbě a nevýznamný při provozu.

<sup>11</sup> Mezi stávající rizika pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí je nutno uvést extrémní povodně, jejichž průběh nebude záměrem ovlivněn ve srovnání se současným stavem

<sup>12</sup> V případě využívání zásobního prostoru 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.



**Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví**

Vlivy na zdravotní stav obyvatelstva je hodnocen jako mírně negativní (nevýznamný) během provádění prací a jako nulový během provozu. Při výstavbě nedojde k dosažení nebo překročení žádného z hygienických limitů. Povož 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 (nevýznamné) během výstavby a jako mírně pozitivní během provozu. Záměr 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 (nevýznamný) během výstavby. Provoz záměru nevyvolá žádné nové vlivy na hlukovou situaci. Vliv na biologické charakteristiky je popsán v rámci vlivů na biologickou rozmanitost.

**Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Vlivy na povrchové vody byly vyhodnoceny jako mírně negativní (nevýznamné), 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 (nevýznamné) a bodové. Během provozu byly vlivy na půdu vyhodnoceny jako nulové.

**Vlivy na přírodní zdroje**

Vlivy na přírodní zdroje během výstavby i během provozu byly vyhodnoceny jako nulové.

**Vlivy na biologickou rozmanitost**

Tyto vlivy představují celou řadu pozitivních i negativních aspektů v závislosti na konkrétním dotčeném biotopu a druhu (populaci). Vlivy na biologickou rozmanitost byly vyhodnoceny jako mírně negativní během výstavby a jako mírně pozitivní během provozu. Toto hodnocení je ovlivněno mírou neurčitosti ve znalosti budoucího vývoje bioty po provedení úprav.

Z hlediska dotčení předmětů ochrany soustavy Natura 2000 byly vlivy hodnoceny pro 5 potenciálně ovlivněných druhů. Výsledkem je hodnocení „bez vlivu“ pro 3 a „mírně negativní vliv“ pro 2 druhy.

**Vlivy na krajinu a její ekologické funkce**

Během výstavby je tento vliv hodnocen jako mírně negativní (nevýznamný).

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 během výstavby a pozitivní během provozu záměru.

Z hlediska přeshraničních vlivů nebyly zjištěny žádné 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 (nízké průtoky) až do doby případné změny minimálního zůstatkového průtoku zajišťovaného VD NM.

#### **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 svým charakterem sama představují úsilí o snížení stávajících negativních vlivů omezujících ekologický potenciál střední nádrže VD NM.

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 přírodovědného průzkumu, zejména následujících zásad:

- Zařízení staveniště bude navrženo tak, aby nevyžadovalo kácení dřevin
- Stavební práce by měly probíhat postupně po úsecích/objektech tak, aby mohlo docházet k přesunu ovlivněných populací v rámci střední nádrže.
- Časový plán prací bude respektovat období hnízdění ptáků – stavební práce nebudou probíhat v období od 1. 3. do 15. 8. kalendářního roku (může být upřesněno podle průběhu sezóny)
- Práce nebudou probíhat za umělého osvětlení
- Organizovat nasazení strojů při zahájení prací tak, aby byla zachována možnost ústupu pohyblivých organismů z plochy staveniště
- 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
- V prostoru staveniště nebudou skladovány nebezpečné a zvláště nebezpečné látky včetně PHM
- Minimalizovat možné havarijní znečištění, důsledně omezovat volnoběžný chod mechanizace
- 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.)
- Konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody problematiku aktuálně před podáním žádostí o výjimky z ochranných podmínek druhů
- Při provádění prací zajistit biologický dozor (biomonitoring)
- V případě potřeby zjištěné biologickým dozorem zajistit transfer ohrožených jedinců, zejména v případě nepohyblivých a málo pohyblivých druhů (mlži, rostliny)
- 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)

Protože se předpokládá zahrnutí uvedených zásad v další fázi přípravy záměru, není je nutno považovat za preventivní opatření s. s. Opatření vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb. jsou považována za dodržena.

Pro zvýšení pozitivního účinku navržených opatření byla stanovena biologickým hodnocením

následující opatření:

- Bude konzultována s Rybníkářstvím Pohořelice a. s. možnost kompletního slovení hrázemi oddělených severních zátok, kde bude vysazena alternativní rybí obsádka s dominantním línem obecným, slunkou obecnou, štikou obecnou a candátem obecným
- Laguny na ostrově písky budou ohrazovány, aby zůstaly oddělené od zbytku nádrže. Současně bude při pracích na vlnolamech provedeno jejich celkové odbahnění sacím bagrem s kompletním slovením rybí obsádky. Bude zde vysazena alternativní rybí obsádka s dominancí lína obecného, slunky obecné a candáta obecného
- Obdobně uvažovat při oddělení prostoru Písečných ostrovů od zbytku nádrže vlnolamy kompletním se slovením rybí obsádky v tomto prostoru. Pak zde bude vysazena alternativní rybí obsádka s dominancí lína obecného, slunky obecné, štiky obecné a candáta obecného
- V rámci vytvořených klidových litorálních ploch je navrženo provést výsadbu vodních rostlin s preferencí natantní autochtonní vegetace – stulíku žlutého a leknínu bílého
- Podobně vhodné opatření by bylo pro umožnění prvotní sukcese vegetace po ukončení prací v prvním roce po realizaci provedení mimořádné manipulace s delší letní periodou (např. 2–3 měsíce, červen až srpen) na kótě 169,85 m n. m. a nižší
- Některé z vlnolamů je navrženo využít pro vytvoření hnízdiště pro rybáka obecného. A to rozšířením volné části vlnolamu nenapojeného na souš způsobem, kdy v min. výšce na kótě 171,1 m n. m. bude vlnolam rozšířen, aby vznikla vrcholová plocha s prohlubní min. velikosti 2 x 2 m. Ta bude zpevněna geotextilií a vysypána v mocnosti min. 0,5 m říčním štěrskem

Během výstavby musí být věnována pozornost dokumentaci prací a jejich průběžnému sledování. V prováděcím projektu musejí 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 TBD na vodním díle a také během managementu v PR (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 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.

Pro hodnocení vlivů uvedená v této dokumentaci byly využity dostupné odborné studie, autorizované posudky a archivní údaje 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 zaměření terénu. 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.

Vzhledem k charakteru záměru byly stěžejními podklady hodnocení přiložené hodnocení záměru podle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění a § 7 vyhl. 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. Toto hodnocení a posouzení byl zpracováno osobami s příslušnou autorizací 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 2019), Pladias (PLADIAS 2019) a ČSO (AVIF 2019), 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 prolovována pomocí hydrobiologické sítě.

Entomologický průzkum vycházel z metodiky inventarizačních průzkumů AOPK ČR (HEJDA 2018). 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 brodění 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.

V rámci průzkumů byla začleněna řada odborníků pro jednotlivé skupiny (jmenovitě viz příloha č. 7 tohoto oznámení).

Vzhledem k rozsahu provedených průzkumů a množství použitých odborných podkladů uvedených v oznámení a jeho 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 oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

Z hlediska hlavních parametrů záměru jsou údaje o parametrech a kapacitě záměru úplné a nezahrnují významné nejistoty, přestože v detailu může dojít k jejich úpravě, např. mírnému zkrácení délky hrází a vlnolamů, které jsou navrženy v maximalistické podobě (předpokládá se vznik více než 65 ha nových litorálních pásem nebo vnitřních lagun). Některé úseky, 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 nemůže dojít ke zvětšení objemu navržených prací a významné změně předpokládaných zásahů.

Výchozí informace byly získány z technické studie. Protože není zpracována dokumentace k provádění stavby, byly některé údaje o průběhu stavby získány odborným odhadem a srovnáním s obdobnými stavbami, případně byly použity normové hodnoty. V případě možného rozptylu hodnot byly použity hodnoty nepříznivější pro výsledné hodnocení (např. stavební doprava přes obec Strachotín je hodnocena jako navážka potřebného materiálu za jeden rok, přestože práce budou pravděpodobně rozloženy do delšího období a frekvence pohybů bude nižší), obdobně byl hodnocen vliv působení emisí z výstavby litorálních hrázek v pouzdřanské zátocě a při S okraji nádrže současně, přestože budou prováděny postupně.

Z hlediska přesnosti výpočtových hodnot hluku byla v hodnocení zahrnuta nejistota  $\pm 2$ db.

Pokud jde o stanovení funkční plochy nově vzniklých litorálních společenstev, bude jednoznačně závislá na celkové ploše obnaženého dna ve vegetační sezóně. Protože není možné s dostatečnou přesností předvídat hydrologické charakteristiky následujících let ani detailní průběh manipulace v dotčené vodohospodářské soustavě, je určení této plochy velmi obtížné. Vzhledem k současné morfologii dna střední nádrže, navrženým úpravám a předpokládanému provedení půjde spolehlivě o plochu řádově v prvních desítkách hektarů. Přesnější údaj bude možné získat až po vyčíslení objemu odtěžených sedimentů (zmenšeném o objem použitý k plnění vaků), které zatím nejsou dostupné. Obdobně jako v případě vlnolamů platí, že pro hodnocení vlivů nejsou tyto nedostatky (ve znalosti přesné rozlohy) zásadní pro výsledné hodnocení.

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, 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 obyvatelstvo, návštěvníci) 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 nepředstavují závažný nedostatek v hodnocení záměru.

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 oznámení záměru je možné získat ucelenou představu o předpokládaném vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

## ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Získání akumulovaného objemu ve výši zhruba 9 mil. m<sup>3</sup> v dolní a střední nádrži VD NM nemá variantní řešení. V předchozí technické studii 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.

Provedení zemních prací je, i přes možnosti použití odlišného strojního parku, standardizovaný proces a fyzické zřízení vlnolamů včetně přesunu potřebných objemů sedimentů za účelem vytvoření podmínek pro rozvoj litorálních společenstev nemá variantní řešení, protože trvalé snížení hladiny ve střední nádrži 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 nepřilíš vhodné podmínky pro řadu hnízdicích druhů i pro stav vodního prostředí ve střední nádrži.

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 omezení zásobního prostoru VD NM) může znamenat riziko omezení odběrů, typicky ve vegetačním období.<sup>13</sup>

Tab. E: Srovnání variant (porovnávány trvalé vlivy provozu aktivní varianty)

	Aktivní varianta	Nulová varianta
Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	0	0
Vlivy na ovzduší a klima	+1	0
Vlivy na hlukovou situaci	0	0
Vlivy na povrchové vody	+1	0
Vlivy na podzemní vody	0 (lokálně +1)	0
Vlivy na půdu	0	0
Vlivy na přírodní zdroje	0	0
Vlivy na biologickou rozmanitost	+1	0
Vlivy na krajinu	+1	0
Vlivy na hmotný majetek	+1	0

Z celkového porovnání aktivní a nulové varianty je zřejmé, že z dlouhodobého hlediska je vhodnější aktivní varianta.

<sup>13</sup> 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

Předložené oznámení hodnotí možné vlivy navrženého záměru v podobě, jak je obsažena v technické studii (viz Použité podklady). Popis technického řešení uvedený v oznámení byl v maximální možné míře převzat z technické studie včetně uvedených situačních schémat jednotlivých částí nádrže.

Ve fázi přípravy (během zpracování úvodní technické studie proveditelnosti) byla značná pozornost věnována získání dostatečných podkladů pro vyhodnocení možných vlivů záměru. Byly provedeny základní průzkumy všech makrosložek ekosystému a získány hydrologické podklady. Součástí technické studie bylo provedení potřebných průzkumů, zejména rozsáhlé geodetické zaměření lokality. Byly hodnoceny vlivy na jednotlivé složky životního prostředí samostatně i jejich možné synergické a kumulativní působení. Přestože řada detailů vlastního provedení buď ještě není upřesněna, nebo může být mírně upravena, je cíl záměru a jeho předpokládané působení z technického řešení zcela zřejmý a očekávané vlivy lze s vysokou pravděpodobností predikovat.

Samotný záměr, pokud bude realizován v předpokládaném časovém schématu a při respektování opatření navržených ke snížení očekávaných vlivů, nevyvolá během výstavby závažné negativní vlivy.

Nejistoty spočívající ve vlastním provádění prací, které budou předmětem dalších projekčních stupňů a povolenacích řízení, byly 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 oznámení a jeho přílohách uvedeno.

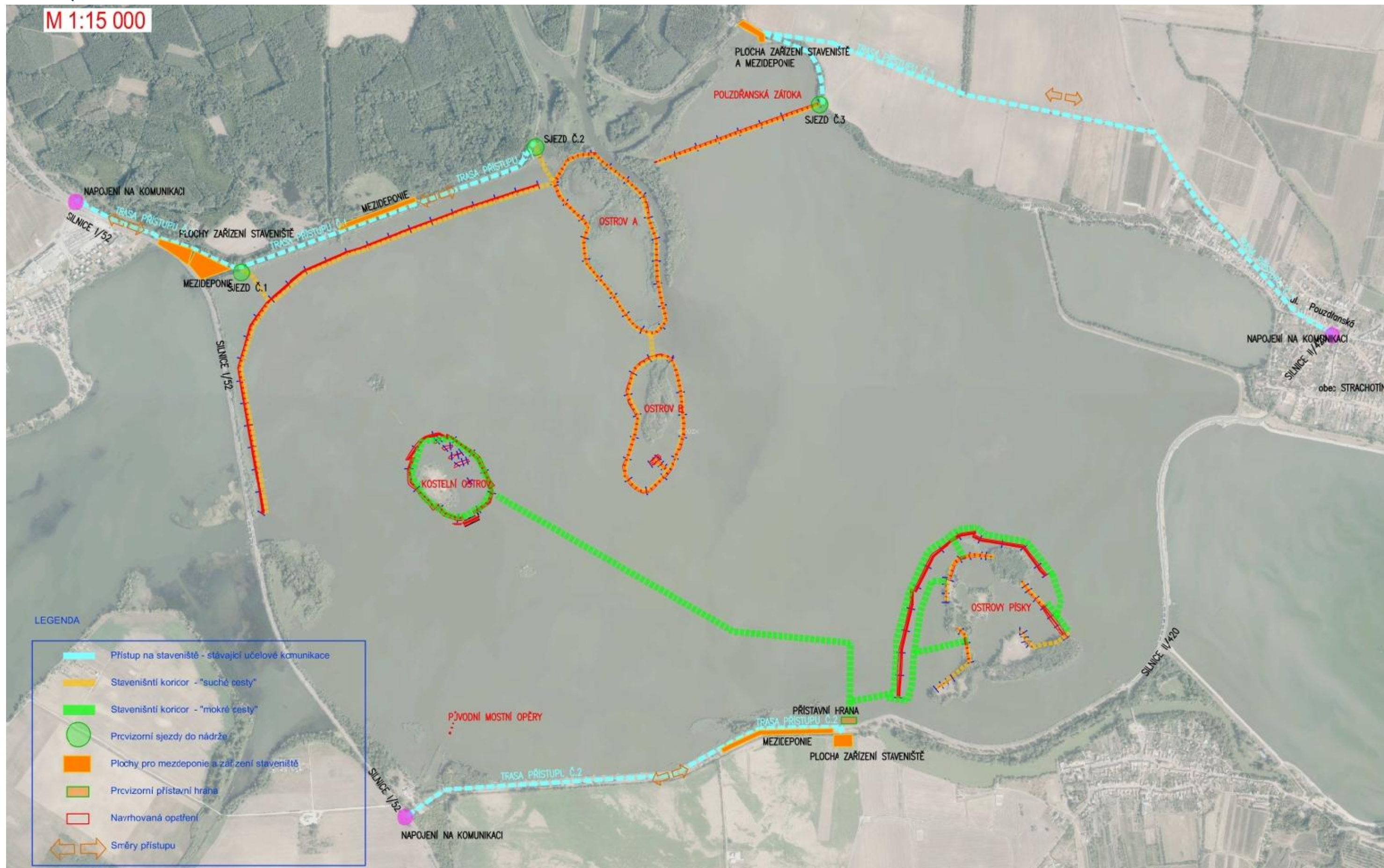
Provozem záměru žádné nové nepříznivé vlivy na životní prostředí nevznikají a současně dojde ke zvýšení plošného zastoupení biotopů, které jsou v současnosti zastoupeny v omezené míře. Celkový vliv záměru je hodnocena jako pozitivní.

### Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Mapová dokumentace navržených prací byla převzata formou grafických příloh textu. Celková koordinační situace záměru je uvedena na str. 80 (přibližně v uvedeném měřítku).

#### Použité podklady:

- Stav a vývoj nadregionálního biokoridoru vybudovaného ve střední nádrži VD Nové Mlýny, Buček, A., Maděra, P., Packová, P.
- Čamlík, Poledníková, Poledník: Populace savců na ostrovech přírodní rezervace Věstonická nádrž, jižní Morava, Lynx, n. s. 46: 5-17, 2015
- VD Nové Mlýny, odborné vyhodnocení dopadů trvalého snížení hladiny ve střední a dolní nádrži, VUT Brno FAST, 11/2010
- 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)
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (MŽP, 2015)
- Manipulační řád pro vodní dílo Nové Mlýny II. Střední nádrž na řece Dyji v km 53,770 (schválený dne 11. 9. 2017), Povodí Moravy s.p.
- 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., 01/2019
- 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
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, MŽP





## Další podstatné informace oznamovatele

Pro předložené posouzení vlivů záměru byly využity informace oznamovatele o předpokládané manipulaci ve střední a dolní nádrži.

V období provozu (po provedení záměru) 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.<sup>14</sup>
2. Hladinu na střední nádrži na kótě 170,35 m n. m. se doporučuje, v závislosti na hydrologických podmínkách, udržovat nejdéle do 15. 5. Dle požadavků na odběry z nádrže, avšak nejpозději od 15. 5. 2019, může být hladina v nádrži postupně snižována tak, aby k 30. 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. se hladina ve střední nádrži již cíleně nesnižuje a zásobní prostor mezi kótami 170,10 – 169,50 m n. m. je 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 popsany režim řízení hladin dle bodů 1 až 4 končí k 30. 9. a podle hydrologické situace bude docházet k plnění nádrže na kótu 170,35 m n. m.
8. V případě, že v průběhu snižování hladiny v období 15. 5. – 1. 7. se vyskytnou zvýšené přítoky, doporučuje se hladinu ve střední nádrži nezvyšovat na kótu max. zásobního prostoru 170,35 m n. m., ale ponechat ji na aktuálně dosažené hladině.

Při výše uvedených manipulacích bude vodohospodářským dispečinkem vyhodnocován stav ve 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. Toto 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. Břeclav.

<sup>14</sup> Snížení hladiny na úroveň 169,50 je možné pouze dočasně a za předpokladu využívání (dnes neexistujícího) zásobního prostoru. Za současného trvalého stavu hladiny v úrovni 170,00 by byl pokles na úroveň 169,50 potenciálně rizikový z hlediska bezpečnosti těsnících prvků (vysychání jádra a vznik smršťovacích trhlin).

## ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

### 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 budou prvky 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.

Současně dojde ke zvýšení hladiny o 35 cm ve srovnání se současným stavem, což umožní zvýšení objemu zásobního prostoru celého vodního díla o zhruba 9 mil m<sup>3</sup>. Toto množství přispěje ke spolehlivosti dodávek vody pro odběry (závlahy, dotace rybníků a lužních lesů) při současném zajištění minimálního zůstatkového průtoku v Dyji.

Akumulovaná voda v novomlýnských nádržích je využívána kromě závlah zejména k nadlepšování minimálních zůstatkových průtoků v Dyji a zvodňování celé soustavy kanálů a toků pod nádržemi, mezi které patří např. Zámecká Dyje, Kančí obora či Včelínek. Spotřeba vody pro tyto environmentální účely je až 80 %. Bez příspěvku Dyjsko-svratecké vodohospodářské soustavy nádrží společně s VD Nové Mlýny by tak i v dostatečně vodném či průměrném roce, jako byl rok 2017, byl v Dyji po soutoku s Jihlavou a Svratkou nejnižší přirozený průtok pouze 1,37 m<sup>3</sup>/s. Díky akumulaci vody v soustavě nádrží je nadlepšený odtok z VD Nové Mlýny i v období nejnižších přirozených stavů 10 m<sup>3</sup>/s

Navržená opatření představují:

- Navýšení mostních pilířů a nájezdové rampy bývalého mostu přes Dyji
- 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 bude provedeno s ohledem na zvýšení bezpečnosti hnízdních míst pro rybáka při zvýšené hladině v nádrži (nebo při povodni). V rámci zlepšení hnízdních podmínek pro rybáka bude zřízen také nový plovoucí ostrov, který zajistí hnízdní příležitost pro desítky párů včetně ochrany před predátory. Stávající umělý ostrov o ploše 18 m<sup>2</sup> osazený v dubnu 2019 umožnil odchovat desítky mláďat tohoto vzácného druhu. Celkem v tomto období postupně zahnízdlilo ve třech vlnách 49 párů.



Obr.G. 1: Stávající plovoucí ostrov pro hnízdění rybáků ve střední nádrži

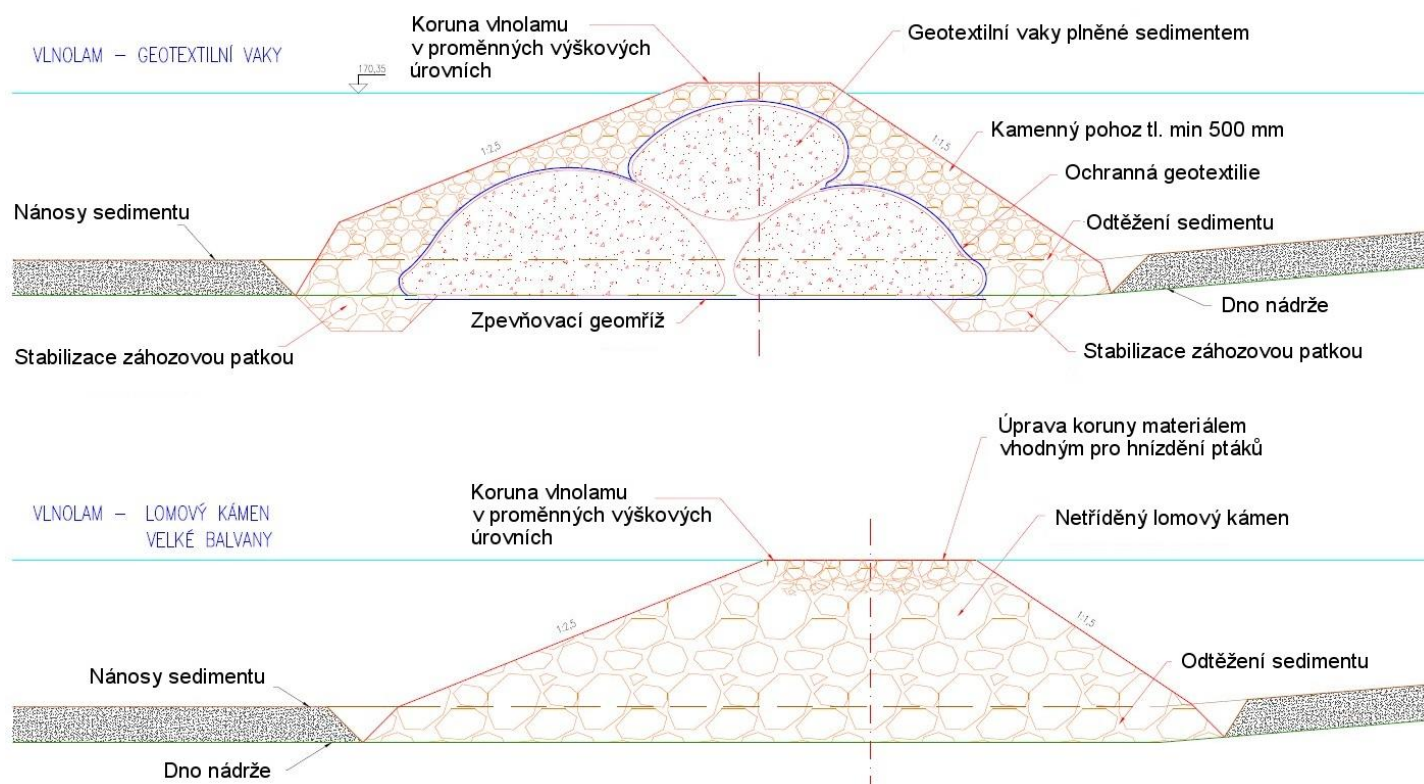
(08/2019)

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. Část vlnolamů bude provedena ve formě geotextilních vaků plněných sedimentem získaným na místě, povrch konstrukce bude upraven kamenivem.

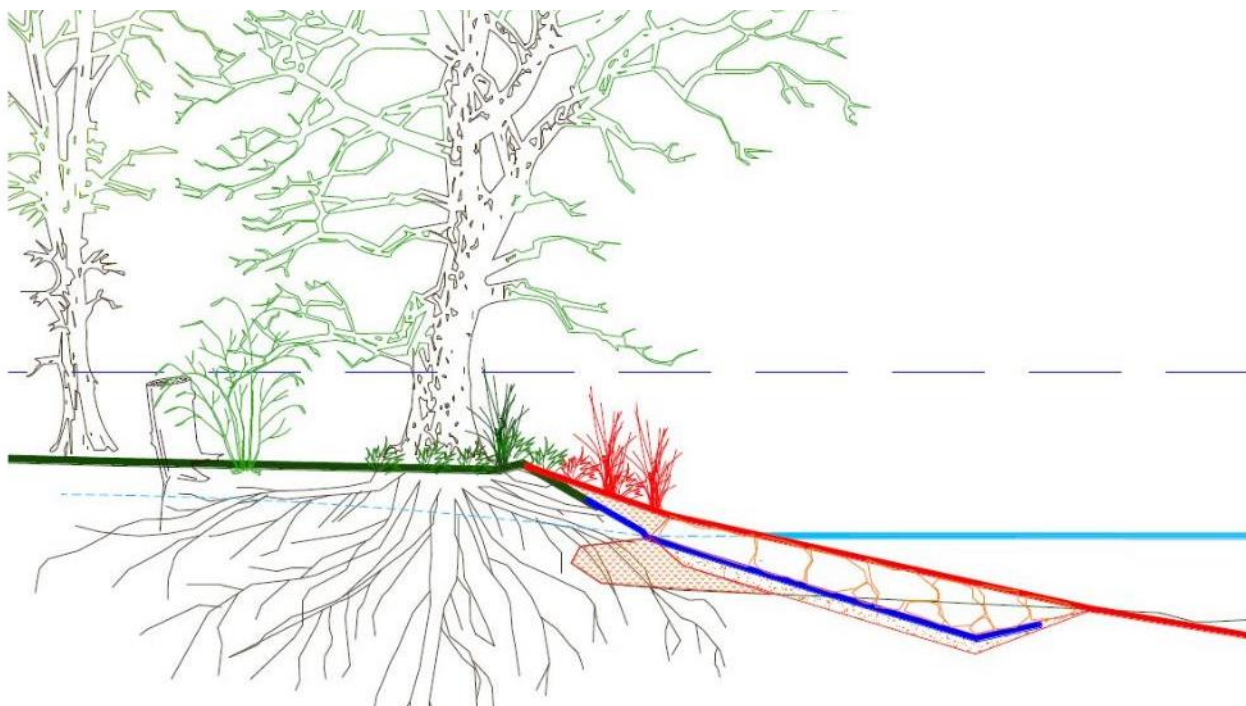
Celková délka vlnolamů, které budou kromě ochrany ostrovů poskytovat také hnízdní příležitosti pro některé druhy ptáků, bude zhruba 6,2 km.

Pro zřízení pobřežních mělkovodních biotopů budou v severní části nádrže zřízeny ponořené hrázky odsazené cca 60 m od břehu. Do vzniklého prostoru bude ukládán přebytek sedimentů vytěžených při výstavbě vlnolamů. Vlivem kolísání hladiny v nádrži bude tento prostor postupně zarůstat rákosinami, čímž vzniknou nové plochy vhodné pro hnízdění ptactva nebo jako stanoviště pro řadu dalších biologických druhů.

Stavební práce budou probíhat postupně s omezením vyplývajícím z ochrany přírodní rezervace. Kromě dovozu stavebního materiálu (geotextilie, kamenivo a štěrk) bude veškerá stavební činnost soustředěna do relativně malého prostoru uvnitř nádrže.



Obr.G.2: Dvě varianty provedení vlnolamů ve střední nádrži (HG partner, 2019)



Obr.G.3: Návrh opevnění úseků ostrovních břehů ve střední nádrži ohrožených abrazí (HG partner, 2019)

#### Hodnocení vlivů záměru

Při návrhu technického řešení byl kladen důraz na využití k přírodě šetrných způsobů navržených konstrukcí, jejichž realizace povede oproti současnému stavu, i přes navýšení hladiny na kótu 170,35 m n. m., ke zlepšení podmínek pro zvláště chráněné druhy a biotopy, které jsou předměty ochrany. Svou heterogenitou podpoří provedené úpravy celkovou biodiverzitu v rámci střední nádrže, zvláště z hlediska střednědobé perspektivy ostrovů vážně ohrožených erozí a z hlediska litorálních (pobřežních) společenstev.

Všechna navrhovaná opatření mají za účel zamezit postupu břehové abrazie ostrovů nebo alespoň minimalizovat její průběh. Současně navrhovaná opatření přispějí ke zvýšení biodiverzity prostředí, zejména pak zajištěním vhodných nových lokalit pro vybrané skupiny živočichů a rostlin, především pro zaházení ohrožených druhů ptáků.

Vlivy na obyvatelstvo po dobu výstavby 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 technickým opatřením (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 mírně pozitivní 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 vlastní nádrže se neočekává.

Vlivy na půdu a přírodní zdroje budou v době výstavby i provozu zanedbatelné.

Z provedeného posouzení vyplývá, že během výstavby nelze zcela vyloučit 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). Postihnou proto jedince a skupiny, nikoli populace. Vzhledem k přerušování prací (zejména v hnízdním období) by tyto vlivy neměly v žádném případě představovat narušení rozmnožovacích schopností druhů, zánik populace druhů nebo zničení ekosystému. Revitalizace litorálních ploch a jejich rozšíření je považována za natolik vhodnou

a významnou, že výsledný přínos převyšuje negativní zásah do části pobřežních porostů během výstavby.

Vlivy provozu záměru (zvýšení hladiny zásobního prostoru o 35 cm) budou trvalé. Bezprostředně po zahájení provozu bude vliv negativní v místech, kde dojde k redukci stávající vegetace změnou hydrických poměrů a pozitivní v místech ochráněných před účinky vlnobití a na nově upravených plochách.

Protože obvod nádrže představují ochranné hráze, postihne negativní vliv jen některé břehy a části plochých ostrovů (zejména u soutoku). Současně vzniknou a budou také uměle vytvořeny nové plochy pro samovolný vývoj litorálních pásem o větší rozloze. Po ustálení nových poměrů v nádrži bude vliv záměru pozitivní.

Vlivy na krajinu nebo hmotný majetek se nepředpokládají (kulturní památka, kostel sv. Linharta, nebude dotčena).

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 tomto oznámení 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 tomto oznámení hodnocen jako akceptovatelný.**

## Část H - PŘÍLOHY

1. Sdělení Ministerstva životního prostředí ze dne 25. 6. 2019, ve kterém uvádí zařazení záměru a příslušnost úřadu.
2. Vyjádření Městského úřadu Mikulov, odbor stavební a životního prostředí č. j.: MUMI 19043081 ze dne 21. 10. 2019
3. Vyjádření městského úřadu Hustopeče zn. MUH/74971/19/448 ze dne 11. 11. 2019
4. Vyjádření městského úřadu Pohořelice zn. SZ MUPO 15385/2019 ze dne 20. 11. 2019
5. Vyjádření městského úřadu Břeclav č. j. MUBR 168705/2019 ze dne 20. 11. 2019
6. Vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, č.j.: JMK 20784/2019 ze dne 7. 2. 2019

Referenční seznam použitých zdrojů (viz část F, použité podklady)

### Samostatně tištěné přílohy:

7. Hodnocení záměru podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.
8. Posouzení vlivu záměru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
9. Rozptylová studie
10. Akustická studie

Datum zpracování oznámení:

31. 10. 2019

(doplněno o později obdržená vyjádření dne 22. 11. 2019)

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

RNDr. Dalibor Bílek, Botanická 56, 602 00 Brno

