



## MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

Tajemník magistrátu

Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín  
Datová schránka: x9hbpfn a nj6wxpq

Váš dopis zn.:

Ze dne:

Číslo jednací: MDC/90865/2024

Spisová zn.: MDC/15017/2024

Počet listů: 2

Počet příloh: 2

Děti Země  
Körnerova 219/2  
602 00 Brno

Vyřizuje: Ing. Josef Malovaník  
Telefon: 412593314  
E-mail: josef.malovanik@mmdecin.cz

Děčín: 01.08.2024

### Odpověď na žádost o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb.

Dne 22.07.2024 byla doručena zdejšímu magistrátu (dále jen „povinný subjekt“) žádost o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „informační zákon“), v níže uvedeném znění:

„Pobočný spolek spolku Děti Země pod názvem Děti Země – Klub za udržitelnou dopravu (dále jen Děti Země) tímto na MM Děčína (dále jen MM) podle zákona č. 106/1999 Sb. zasílá žádost o poskytnutí níže uvedených informací:

- 1) všechny doručené žádosti Ředitelství vodních cest ČR o vydání správního rozhodnutí nebo závazného stanoviska, které se týkají experimentálních balvanitých výhonů na Labi (např. řízení o prodloužení jejich existence jako dočasné stavby, o odstranění této dočasné stavby, o vydání rozhodnutí jako trvalé stavby apod.)
- 2) všechna vydaná závazná stanoviska MM Děčína, které se týkají experimentálních balvanitých výhonů na Labi (např. v řízeních o prodloužení jejich existence jako dočasné stavby, o odstranění této dočasné stavby, o vydání rozhodnutí jako trvalé stavby apod.)
- 3) všechna vydaná správní rozhodnutí či usnesení MM Děčína, které se týkají experimentálních balvanitých výhonů na Labi (např. v řízeních o prodloužení jejich existence jako dočasné stavby, o odstranění této dočasné stavby, o vydání rozhodnutí jako trvalé stavby apod.)
- 4) všechny doklady o posledním úkonu MM Děčína ze všech probíhajících řízeních, které se týkají experimentálních balvanitých výhonů na Labi (např. v řízeních o prodloužení jejich existence jako dočasné stavby, o odstranění této dočasné stavby, o vydání rozhodnutí jako trvalé stavby apod.).“

Držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2015 – Quality Management System Certification

IČO: 00261238  
DIČ: CZ00261238

Česká spořitelna, a.s.  
č. ú. 19-921402389/0800

Tel.: 412 593 111  
Fax: 412 593 340

E-mail: posta@mmdecin.cz  
Internet: www.mmdecin.cz

otisk elektronického podpisu

Povinný subjekt Vám v příloze zasílá požadované informace k bodům 1,3 a 4 žádosti. K bodu 2 žádosti vydává povinný subjekt rozhodnutí o částečném odmítnutí žádosti podle ustanovení § 15 odst. 1 informačního zákona.

**Ing. Martin Kříž**  
tajemník Magistrátu města Děčín

otisk úředního razítka  
podepsáno elektronicky

**Přílohy:**

Informace požadované k bodům 1,3 a 4 žádosti,  
Rozhodnutí o částečném odmítnutí žádosti k bodu 2 žádosti.



## MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

Odbor životního prostředí

Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

Datová schránka: x9hbpfn

Číslo jednací: MDC/22427/2020  
Spisová zn.: MDC/137909/2019  
Počet listů: 1  
Počet příloh: 0

Ředitelství vodních cest ČR  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
110 00 PRAHA-Nové Město

Vyřizuje: Bc. Zuzana Mošnová DiS.  
Telefon: 412591470  
Fax: 412591473  
E-mail: zuzana.mosnova@mmdecin.cz

Děčín 20.02.2020

### OZNÁMENÍ O ZAHÁJENÍ ŘÍZENÍ

Dne 30.12.2019 požádalo Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město (dále jen „stavebník“) o prodloužení doby trvání dočasné stavby "**Experimentální balvanité výhony - Děčín**" umístěné na pozemku parc. č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb, do 31.12.2023.

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí jako vodoprávní úřad podle § 104 odst. 2 písm. c) a věcně příslušný dle ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), speciální stavební úřad § 15 odst. 5 vodního zákona a § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) a místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“),

#### **o z n a m u j e,**

podle § 115 odst. 1 vodního zákona a § 127 stavebního zákona zahájení stavebního řízení o prodloužení doby trvání dočasné stavby "**Experimentální balvanité výhony - Děčín**" umístěné na pozemku parc. č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb, do 31.12.2023, a to všem známým účastníkům řízení a dotčeným orgánům.

Zároveň, dle ustanovení § 115 odst. 8 vodního zákona stanovuje, že účastníci řízení mohou své námítky, popř. důkazy a dotčené orgány uplatnit závazná stanoviska do **10 dnů ode dne doručení tohoto oznámení**.

Pokud nebude ve lhůtě 10 dnů ode dne doručení tohoto oznámení posledního účastníkovi správního řízení, vznesena k tomuto řízení žádná připomínka ani námítka, bude vydáno rozhodnutí ve věci.

Do spisu je možné nahlédnout na Magistrátu města Děčín, odboru životního prostředí (budova bývalého OkÚ – B1, ul. 28. října 1155/2) 2. patro, dveře č. 322.

Nechá-li se některý z účastníků řízení zastupovat, doloží ke stanovisku písemnou plnou moc, která bude časově a věcně vymezena, včetně konstatování, že zmocněnec plnou moc přijímá.

  
**Ing. Zdeněk Hanus**  
vedoucí odboru životního prostředí

- 30 -  
otisk úředního razítka  
podepsáno elektronicky

#### **Doručí se**

Účastníci řízení podle § 27 odst. 1) SŘ a § 127 stavebního zákona (do vlastních rukou)  
Ředitelství vodních cest ČR, IDDS: ndn5skh

Účastníci řízení podle § 27 odst. 2) a 3) SŘ a § 127 stavebního zákona (do vlastních rukou)  
Statutární město Děčín, IDDS: x9hbpfn  
Povodí Labe, státní podnik, IDDS: dbyt8g2  
Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., IDDS: f7rf9ns  
Lesy České republiky, s.p., Správa toků - oblast povodí Ohře, IDDS: e8jcfns

Dotčené orgány a ostatní  
Správa Národního parku České Švýcarsko, IDDS: u85x3zd  
Státní plavební správa, Pobočka Děčín, IDDS: tiwiuy6



## STÁTNÍ PLAVEBNÍ SPRÁVA - POBOČKA DĚČÍN

Husitská 1403/8, 405 02 Děčín VI – Letná

110c/14722/2020 (13)  
2 4.3. 2020

Magistrát města Děčín  
Odbor životního prostředí  
Mírové náměstí 1175/5  
405 38 Děčín IV

Váš dopis značky/ze dne MDC/22427/2020, MDC/137909/2019	Naše značka 462/DC/20	Vyřizuje/linka Ing. Urbanová/415	Listů 1	V Děčíně dne 27.02.2020
--	--------------------------	-------------------------------------	------------	----------------------------

Věc:

### **Experimentální balvanité výhony – Děčín, oznámení MM Děčín, OŽP o zahájení řízení k prodloužení doby trvání dočasné stavby do 31. 12. 2023**

Státní plavební správa, jako dotčený orgán státní správy ve věcech vnitrozemské plavby ve smyslu § 39 a § 40 zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen zákon o vnitrozemské plavbě) a § 136 odst. (1) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

**vydává**

podle § 5a zákona o vnitrozemské plavbě a § 149 odst. (1) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád,

**souhlasné závazné stanovisko**

k prodloužení doby trvání dočasné stavby „Experimentální balvanité výhony – Děčín“ do 31. 12. 2023.

### **Odůvodnění:**

Státní plavební správa obdržela dne 21. 2. 2020 Oznámení Magistrátu města Děčín, Odbor životního prostředí, o zahájení řízení o prodloužení doby trvání dočasné stavby „Experimentální balvanité výhony – Děčín“ do 31. 12. 2023.

Podle ustanovení § 5a zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, pro účely ohlášení stavby, vydání územního rozhodnutí, územního souhlasu, stavebního povolení nebo kolaudačního souhlasu ke stavbám, které přesahují do sledované vodní cesty, vydává závazné stanovisko plavební úřad, v daném případě Státní plavební správa. Plavební úřad vydá souhlasné závazné stanovisko, neohrozí-li umístění, provedení nebo užívání stavby dodržování plavebně provozních podmínek pro provozování plavby, správu sledované vodní cesty nebo plnění povinností účastníků plavebního provozu na sledované vodní cestě.

Státní plavební správě nejsou známy žádné důvody, které by bránily vydání souhlasu s prodloužením doby trvání dočasné stavby „Experimentální balvanité výhony – Děčín“ do 31. 12. 2023, na základě čehož je vydáno toto souhlasné stanovisko.

## Poučení

Toto stanovisko je speciálním stanoviskem Státní plavební správy a má vztah pouze k plavebnímu provozu a činnostem na vodní cestě. Nenahrazuje povolení ostatních orgánů státní správy, která jsou nutná z hlediska jiných právních předpisů a též nenahrazuje souhlas správce vodní cesty nebo vlastníků dotčených pozemků.

Ing. Martin Klein  
ředitel pobočky

Ing. Martin Klein  
Klein

Digitálně podepsal  
Ing. Martin Klein  
Datum: 2020.03.03  
07:56:49 +01'00'



ŘEDITELSTVÍ  
VODNÍCH  
CEST  
ČR

MDC/15357/2020 (4)  
2 5.2.2020

**Magistrát města Děčín**  
Odbor životního prostředí

Mírové náměstí 1175/5  
405 38 Děčín IV

Č. j.: ŘVC/246/2013/OPR-83  
JID: RVCCR-eO-0421/20

Vyřizuje: Ing. Vavříčka /+420225131751  
ke sp. zn. MDC/137909/2019

Praha 04. 02. 2020

věc: Doložení souhlasu s prodloužením dočasnosti stavby „Experimentální balvanité výhony“

V návaznosti na Vaši výzvu č.j. MDC/6868/2020 ze dne 16. 1. 2020 Vám, jakožto organizační složka státu zřízená Ministerstvem dopravy pro realizaci rozvoje vnitrozemských vodních cest v ČR a stavebník záměru „Experimentální balvanité výhony - Děčín“ doplňujeme naši žádost ŘVC/246/2013/OPR-75 ze dne 30. 12. 2019 o souhlasy s prodloužením dočasnosti stavby.

S pozdravem

**Ing. Lubomír Fojtů**  
ředitel

Příloha:

- 1 x Povodí Labe, státní podnik, č.j. PLa/So/2020/058116
- 1 x Státní plavební správa - Pobočka Děčín, č.j. 252/DC/18
- 1 x Správa národního parku České Švýcarsko, č.j. SNPCS 07992/2019
- 1 x Lesy České republiky, s.p., č.j. LCR956/000003/2020
- 1 x Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., č.j. O20690000942/UTPCUL/Ha



# Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

TELEFON 495 088 111  
E-MAIL labe@pla.cz  
IČO 70890005  
DIČ CZ70890005  
IDDS dbyt8g2  
Obchodní rejstřík vedený u KS v Hradci Králové,  
oddíl A, vložka 9473

Ředitelství vodní cest ČR  
Nábřeží L. Svoboda 1222/12  
110 15 PRAHA 1

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE  
ŘVC/246/2013/OPR-74  
30.12.2019

ČÍSLO JEDNACÍ  
PLa/So/2020/058116

VYŘIZUJE/LINKA  
Ing. Svoboda / 712  
svobodat@pla.cz

HRADEC KRÁLOVÉ  
24.1.2020

## „Experimentální balvanité výhony“ - prodloužení dočasnosti stavby

Na Povodí Labe, státní podnik byla dne 30. 12. 2019 doručena Vaše žádost o prodloužení dočasnosti stavby „Experimentální balvanité výhony“ do konce roku 2023. Užívání stavby bylo povoleno kolaudačním souhlasem OŽP magistrátu Města Děčín dne 9. 2. 2010 (č.j. OZP/18130/10/134870/2010/Vav) s trváním dočasné stavby do 9. 12. 2020. Investorem a provozovatelem stavby je Ředitelství vodních cest ČR. Stavba slouží k monitoringu dopadů realizovaných experimentální výhonů na koryto Labe, při kterém je hodnocen vliv stavby z hlediska hydraulického, hydromorfologického a biologického.

Na základě dosavadních výsledků monitoringu, které jsou zpracovávány do hodnotících zpráv investora, souhlasíme s prodloužením dočasnosti stavby do roku 2023.

Ing. Pavel Křivka, Ph.D.  
vedoucí odboru  
technickoprovozní činnosti

**Na vědomí**  
PL – závod Roudnice nad Labem  
PL - OMAJ



PL0080603

## Ověřovací doložka konverze dokumentu z elektronické do elektronické podoby

( v souladu s ustanoveními zákona č. č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, § 69a, Zvláštní ustanovení o dokumentech v digitální podobě )

Ověřuji pod pořadovým číslem 29/2020, že tento dokument, který vznikl převedením datového formátu se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Převedením dokumentu a vytvořením ověřovací doložky se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující elektronický dokument byl podepsán elektronickým podpisem a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena. Zaručený elektronický podpis byl sledán platným (dokument nebyl změněn), podpis byl založen na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb v souladu s nařízením EU eIDAS a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči replice seznamu zneplatněných certifikátů, která je automaticky vedena v systému eObec pro všechny poskytovatele kvalifikovaných certifikačních služeb.

### Elektronický podpis:

Podpis byl připojen u dokumentu

Rozhodný okamžik pro věření platnosti podpisu: 24.01.2020 10:24:36 byl získán jako datum a čas z razítka vstupujícího dokumentu

Elektronický podpis byl sledán platným (dokument nebyl změněn), podpis byl založen na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb v souladu s nařízením EU eIDAS

### Certifikát podpisu:

Číslo certifikátu: 5037946(0x4CDF7A)

Platnost: od 14.02.2019 do 05.03.2020, certifikát nebyl zneplatněn

Vystavitel certifikátu: Česká pošta, s.p. [IČ 47114983], CZ

Podpisující: Ing. Pavel Křivka, Povodí Labe, státní podnik [IČ 70890005]

Podpis byl opatřen časovým razítkem ( Razítko bylo připojeno k obálce zprávy )

Číslo časového razítka: 126685459771866 ( 73 38 41 D3 F1 DA )

Vystavitel: PostSignum TSA - TSU 6 (Česká pošta, s.p.)

Datum a čas z razítka: 24.01.2020 10:24:36

### Identifikační údaje ověřovací doložky

Datum a čas vyhotovení ověřovací doložky: 27.01.2020 14:20:43

Místo vyhotovení ověřovací doložky: nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1

Ověřující organizace: Ředitelství vodních cest ČR

Ověřující osoba: Tereza Schneiderova



## STÁTNÍ PLAVEBNÍ SPRÁVA - POBOČKA DĚČÍN

Husitská 1403/8, 405 02 Děčín VI – Letná

AQUATIS a.s. - Pobočka Praha  
Třebohostická 14  
100 31 Praha 10

Váš dopis značky/ze dne	Naše značka	Vyřizuje/linka	Listů	V Děčíně dne
	252/DC/18	Wisura/20	1	22.02.2018

Věc:

### **Experimentální balvanité výhony a úpravy plavební kynety pod Plavebním stupněm Děčín 2015 a 2016, stanovisko k prodloužení dočasnosti stávajících experimentálních výhonů**

Státní plavební správa, jako dotčený orgán státní správy ve věcech vnitrozemské plavby ve smyslu § 39 a 40 zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě (dále jen zákon o vnitrozemské plavbě) a § 136 odst. (1) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen správní řád), vydává podle § 5a zákona o vnitrozemské plavbě a § 149 odst. (1) správního řádu

#### **souhlasné stanovisko**

k prodloužení dočasnosti stávajících experimentálních výhonů na Labi v ř. km 734,35 – 734,25 a 733,91 – 733,65, vybudovaných v roce 2009 a upravovaných v roce 2014 a 2016.

#### **Odůvodnění:**

Dne 26. 1. 2018 Státní plavební správa obdržela žádost společnosti AQUATIS, a.s., o stanovisko k prodloužení dočasnosti stávajících experimentálních výhonů na Labi v ř. km 734,35 – 734,25 a 733,91 – 733,65 vybudovaných v roce 2009 jako stavba dočasná do roku 2019 a upravovaných v roce 2014 a 2016.

Ve smyslu zákona o vnitrozemské plavbě je řeka Labe ve stavbu dotčeném úseku vodní cestou sledovanou. Stavby na sledované vodní cestě lze podle § 5a zákona o vnitrozemské plavbě zřizovat jen se souhlasem plavebního úřadu a za podmínek jím stanovených. Souhlas plavebního úřadu podle § 5a zákona o vnitrozemské plavbě je závazným stanoviskem podle správního řádu a není samostatným rozhodnutím ve správním řízení. Umisťovat, přemísťovat a odstraňovat plavební znaky lze ve smyslu § 29a odstavce 2 zákona o vnitrozemské plavbě jen se souhlasem Státní plavební správy. Omezit či zastavit plavbu lze dle § 22a zákona o vnitrozemské plavbě pouze se souhlasem Státní plavební správy.

Vzhledem k tomu, že Státní plavební správě nejsou známy žádné důvody, které by bránily vydání souhlasu s prodloužením dočasnosti stávajících experimentálních výhonů

na Labi v ř. km 734,35 – 734,25 a 733,91 – 733,65 vybudovaných v roce 2009 a upravovaných v roce 2014 a 2016, je vydáno toto souhlasné stanovisko.

### Poučení

Toto stanovisko je speciálním stanoviskem Státní plavební správy jako dotčeného orgánu státní správy ve věcech vnitrozemské plavby a má vztah pouze k plavebnímu provozu a činnostem na vodní cestě. Nenahrazuje povolení ostatních orgánů státní správy, která jsou nutná z hlediska jiných právních předpisů a též nenahrazuje souhlas správce vodní cesty nebo vlastníků dotčených pozemků.

Ing. Martin Klein v. r.  
ředitel pobočky

### Za správnost vyhotovení

Nada  
Sladkovská

Digitálně podepsal Nada Sladkovská  
DN: c=CZ, 2.5.4.97=NTBCZ-00001352,  
o=STÁTNÍ PLAVEBNÍ SPRÁVA IČ  
00001352, ou=pobočka DECI,  
ou=191 01, cn=Nada Sladkovská,  
sn=Sladkovská, givenName=Nada,  
serialNumber=P317745,  
title=Administrativní pracovníce  
Datum: 2018.02.23 09:45:22 +0100'



ČR - Ředitelství vodních cest ČR

Nábřeží L. Svobody 1222/12

110 15 Praha

IČ: 67981801

ID Datové schránky: ndn5skh

Váš dopis značky / ze dne

č. j. / spisová značka

datum

vyřizuje / telefon / e-mail

SNPCS 07992/2019

27.11. 2019

Bauer / 412 518 929

p.bauer@npcs.cz

**Věc: „Prodloužení dočasnosti experimentálních výhonů“**

Vážený pane řediteli,

na základě Vašeho požadavku ve věci prodloužení dočasnosti experimentálních výhonů sdělujeme, že **souhlasíme s dočasností a prodloužením o tři roky** za následujících podmínek:

- budou vyloučeny jakékoliv stavební úpravy, které by měnily podmínky probíhajícího experimentu
- režim monitoringu bude přibližně ve stávajícím rozsahu a předem budou oznámeny společnosti provádějící výzkum a monitoring, včetně předpokládaných termínů

dále sdělujeme, že:

- ze závěrečných zpráv monitoringu nevyplývají zásadní pozitivní dopady opatření (výhony aj.) ve smyslu podpory ekologických funkcí, zejména ve vztahu ke stanovišti 3270,
- naopak se domníváme, že stavba může mít negativní dopad ve smyslu zahlubování řeky (viz studie OSU - webové stránky NP ČŠ)
- aby mohly být tyto potenciální negativní vlivy sledovány, považujeme za účelné po určitou dobu v monitoringu pokračovat a zaměřit se také na tyto potenciální dopady

**Výše uvedené požadavky vyplývají z následujících zjištění:**

Funkce koncentračních výhonů jako náhradního stanoviště typu evropského stanoviště 3270 je výrazně snižována tím, že cíle jejich tvorby není jen podpora tohoto typu stanoviště, ale je jím – primárně – zlepšení plavebních podmínek. Výhony jsou přizpůsobovány dalším skupinám organismů, ale vyjma ryb je pro ostatní skupiny využitelnost tohoto experimentu spíše omezená či indiferentní.

**Výhony pak v mnoha ohledech nesplňují morfologické a ekologické parametry odpovídající přirozeným náplavům.** Jedná se již o jejich umístění v toku do rovných úseků, kde nedochází k přirozené erozně-akumulační činnosti. Vybudování experimentálních staveb bylo Správou CHKO Labské pískovce umožněno právě do rovného úseku (s místy narušeným břehovým opevněním), kde nebyl předpoklad negativního

1/2

ovlivnění výskytu přirozených náplavů ve větším rozsahu.

Z výše uvedených zjištění vyplývá, že v úseku Děčín – státní hranice se SRN nelze najít lokalitu, kde by na řece Labi mohlo dojít k vytváření stanoviště 3270, které by bylo dlouhodobě udržitelné a kvalitativně rovnocenné se stávajícími náplavy a zároveň neohrožující stávající náplavy na místech s oslabenou unášecí schopností řeky (chybějící sediment v řece).

Výsledkem je, že na koncentračních výhonech se může vyskytnout jednoletá vegetace inklinující k typu stanoviště 3270, avšak možnost jejího dlouhodobějšího výskytu zde je velmi omezená, což dokládají i hydrologická měření nebo jako příklad lze uvést lokalitu s výskytem drobnokvětu na nákladovém nádraží v Praze, kde po vynechání údržby kolejového svršku lokalita zarůstá náletovými dřevinami. Doba obnažení experimentálních staveb je příliš dlouhá, což podporuje rozvoj vegetace s chrasticí rákosovitou, pelyňkem černobýlem a dalšími vytrvalými druhy.

Doporučujeme se zaměřit na revitalizaci vodního toku v jiných aspektech, např. obnova přirozených funkcí řeky v oblasti zlepšení sedimentačních funkcí a zajištění dostatečného množství sedimentu pro vytváření náplavů a zachování jejich kvality.

Na základě těchto skutečností je možné uvažovat o prodloužení dočasnosti stavby experimentálních staveb na řece Labi. Vzhledem ke změně kompetencí z AOPK ČR na Správu NP České Švýcarsko zašlete laskavě kopii tohoto rozhodnutí-kolaudačního souhlasu: OP/18130/10/134870/2010/Vav ze dne 9.2.2010.

OTISK RAZÍTKA

Ing. Petr Bauer

ŘEDITEL ODBORU OCHRANY PŘÍRODY

2/2

## Ověřovací doložka konverze dokumentu z elektronické do elektronické podoby

( v souladu s ustanoveními zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, § 69a, Zvláštní ustanovení o dokumentech v digitální podobě )

Ověřuji pod pořadovým číslem 611/2019, že tento dokument, který vznikl převedením datového formátu se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Převedením dokumentu a vytvořením ověřovací doložky se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující elektronický dokument byl podepsán elektronickým podpisem a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn), podpis byl založen na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb v souladu s nařízením EU eIDAS a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči seznamu zneplatněných certifikátů.

### Elektronický podpis:

Podpis byl připojen u dokumentu  
Rozhodný okamžik pro věření platnosti podpisu: 27.11.2019 12:11:26 byl získán jako datum a čas z razítka vstupujícího dokumentu

#### Certifikát podpisu:

Číslo certifikátu: 11565725(0xB07A9D)  
Platnost: od 09.09.2019 do 08.09.2020, certifikát nebyl zneplatněn  
Vystavitel certifikátu: První certifikační autorita, a.s., CZ  
Podpisující: Petr Bauer, Správa Národního parku České Švýcarsko

Podpis byl opatřen časovým razítkem Podpis v souladu s nařízením eIDAS ( Razítko bylo připojeno k dokumentu )

Číslo časového razítka: 44261646215787 ( 28 41 77 B3 2A 6B )  
Vystavitel: TSU3.1 (elidentity a.s.)  
Datum a čas z razítka: 27.11.2019 12:11:26

### Identifikační údaje ověřovací doložky

Datum a čas vyhotovení ověřovací doložky: 28.11.2019 13:46:25  
Místo vyhotovení ověřovací doložky: nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1  
Ověřující organizace: Ředitelství vodních cest ČR  
Ověřující osoba: Tereza Schneiderova

Ředitelství vodních cest ČR	
Došlo dne	27. 01. 2020
Č.j. RVC	
Přílohy:	✓

**Ředitelství vodních cest ČR**  
**Ing. Vavříčka**  
**Nábřeží L. Svobody 1222/12**  
**110 15 Praha 1**  
**Česká republika**

VÁS DOPIS ZN RVC/246/2013/OPR-76	ČÍSLO JEDNACÍ LCR956/000003/2020	SPISOVÁ ZNAČKA LCR0003313/2020	DATUM 24.1.2020
-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------

VYŘIZUJE Olga Hradecká	TELEFON 956 956 212	GSM 725 838 901	FAX 417 538 708	E-MAIL olga.hradecka@lesyacr.cz
---------------------------	------------------------	--------------------	--------------------	------------------------------------

**Věc: Experimentální balvanité výhony - Děčín**

Lesy České republiky, s.p., Správa toků – oblast povodí Ohře Vám jako správce PBP Labe v ř.km 102,05 (IDVT 10227153), PBP Labe v ř.km 101,95 (IDVT 10229421) a PBP Labe v ř.km 101,5 (IDVT 10224762) vše v ČHP 1-14-04-0050-00-0 souhlasí s prodloužením dočasnosti stavby „Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na p.p.č. 1282/1 v k.ú. Prostřední Žleb – dočasná stavba“ do 31.12.2023 bez připomínek

Platnost tohoto vyjádření je dva roky ode dne vydání a platí pro potřeby vodoprávního řízení.

**Předmětem vyjádření** je stavba „Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na p.p.č. 1282/1 v k.ú. Prostřední Žleb – dočasná stavba“, jejíž doba trvání byla kolaudačním souhlasem Magistrátu města Děčín, odborem životního prostředí č.j. OZP/18130/10/134870/2010/Vav ze dne 9.2.2010 stanovena do 9.2.2020. Důvodem žádosti o prodloužení termínu jsou úpravy experimentálních výhonů, které proběhly v letech 2014 a 2016 a k vyhodnocení jejich funkčnosti je třeba delší časové období.

Lesy České republiky, s.p. [01]  
 Jeřáb Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové  
 500 08 Hradec Králové  
 IČ: 42196451, DIČ: CZ42196451  
 Správa toků – oblast povodí Ohře  
 Dr. Vrbenského 2874/1, 415 01 Teplice



**Ing. Ivana Kučerová**  
 vedoucí Správy toků

Příloha: - situace







Váš dopis zní:  
 ze dne: 30. 12. 2019  
 Naše značka: O20690000942/UTPCUI/Ha  
 Vyřizuje: Bc. Marie Hauznerová  
 Datová schránka: f7rf9ns  
 Telefon: 840 111 111  
 Email: [info@scvk.cz](mailto:info@scvk.cz)  
 Datum: 6. 1. 2020

Ředitelství vodních cest ČR  
 Ing. Vavříčka  
 Nábřeží L. Svobody 1222/12  
 110 15 Praha 1

**Věc: Experimentální balvanité výhony, Děčín – prodloužení dočasnosti stavby**

Kolaudačním souhlasem OŽP MM Děčín ze dne 9. 2. 2010 č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav byla doba trvání dočasné stavby „Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na pozemku p.č. 1282/1 v k.ú. Prostřední Žleb stanovena do 9. 2. 2020.

Tímto Vám sdělujeme, že s prodloužením dočasnosti stavby do konce roku 2023, z důvodu ověření funkčnosti přestavených výhonů, souhlasíme.

Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.  
 415 50 Teplice, Přítkovská 1689  
 IČ: 49099451 DIČ: CZ49099451  
 \*6\*



Bc. Marie Hauznerová  
 referent technickoprovozní činnosti

Ředitelství vodních cest ČR	
Došlo dne:	10. 01. 2020
Č.j. RVC:	
Přílohy:	



# MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

odbor životního prostředí

Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

Číslo jednací: MDC/6868/2020  
Spisová zn.: MDC/137909/2019  
Vyřizuje: Bc. Zuzana Mošnová DiS.  
Telefon: 412591470  
e-mail: zivotni@mmdecin.cz  
Fax:  
Děčín 16.01.2020

Ředitelství vodních cest ČR  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
110 00 PRAHA-Nové Město

## I. VÝZVA

Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město (dále jen „stavebník“) dne 30.12.2019 podalo žádost o prodloužení dočasnosti stavby vodního díla „**Experimentální balvanité výhony - Děčín**“ (dále jen „stavba“) na pozemku parc. č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb. Uvedeným dnem bylo zahájeno správní řízení.

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí jako vodoprávní úřad podle § 104 odst. 2 písm. c) a věcně příslušný dle ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), speciální stavební úřad § 15 odst. 5 vodního zákona a § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) a místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) shledal, že předložená žádost neposkytuje dostatečný podklad pro posouzení navrhované stavby, a proto podle § 45 odst. 2 správního řádu a ustanovení vyhlášky č. 183/2018 Sb., o náležitostech rozhodnutí a dalších opatření vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu

### v y z ý v á

stavebníka, aby nejpozději **do 09.02.2020** doplnil žádost o tyto údaje a podklady:

1. Souhlas s prodloužením dočasnosti výše uvedené stavby do 31.12.2023 od Povodí Labe, s.p.; od Státní plavební správy, pobočka Děčín a od Správy Národního parku České Švýcarsko.

## II. USNESENÍ

### Výroková část

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad příslušný podle § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 vodního zákona, jako speciální stavební úřad podle § 15 odst. 4 vodního zákona, § 15 odst. 1 stavebního zákona a místně příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) správního řádu podle § 64 odst. 1 písm. a) správního řádu rozhodl, že řízení ve věci žádosti o prodloužení dočasnosti stavby vodního díla „**Experimentální balvanité výhony - Děčín**“ na pozemku parc. č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb, zahájené dnem 30.12.2019 se

**p ř e r u š u j e d n e m 16.01.2020**

současně s výzvou, adresovanou stavebníkovi, kterým je Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město k odstranění nedostatků žádosti ze dne 30.12.2019, spočívající v doplnění žádosti o shora uvedené doklady.

Pokud nebudou tyto podstatné nedostatky žádosti ve stanovené lhůtě, tj. do 09.02.2020 odstraněny, Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí, toto řízení v souladu s ustanovením § 66 odst. 1 písm. c) správního řádu zastaví.

Účastníci řízení, na něž se vztahuje rozhodnutí správního orgánu:

Ředitelství vodních cest ČR, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město

### Odůvodnění

Dnem podání žádosti o prodloužení dočasnosti uvedené stavby vodního díla bylo zahájeno řízení.

Předložená žádost neposkytuje dostatečný podklad pro posouzení navrhované stavby. Stavebník byl proto vyzván k doplnění žádosti a z tohoto důvodu bylo též rozhodnuto o přerušení řízení.


Vodoprávní úřad rozhodl, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí, za použití ustanovení právních předpisů ve výroku uvedených.

### Poučení účastníků

Proti usnesení může účastník řízení podat podle ustanovení § 76 odst. 5 správního řádu odvolání, ve kterém se uvede, v jakém rozsahu se usnesení napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost usnesení nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne oznámení ke Krajskému úřadu Ústeckého kraje, se sídlem v Ústí nad Labem, k odboru životního prostředí a zemědělství, Velká Hradební 48, 400 01 Ústí nad Labem, podáním učiněným u Magistrátu města Děčín, odboru životního prostředí.

Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka.

Podané odvolání nemá v souladu s ustanovením § 76 odst. 5 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění usnesení je nepřipustné.

  
Ing. Zdeněk Hanuš  
vedoucí odboru životního prostředí

### Obdrží:

1. Účastníci řízení podle § 27 odst. 1) SŘ (do vlastních rukou)
1. Ředitelství vodních cest ČR, IDDS: ndn5skh

Váš dopis zn. dne: 09.02.2010  
Číslo jednací: OZP/18130/10/134870/2010/Vav  
Vyřizuje: Bc. Zuzana Vaverková DiS.  
Telefon: 412 591 470  
e-mail: zuzana.vaverkova@mmdecin.cz  
Fax: 412 591 473

Ředitelství vodních cest ČR  
Vinohradská 184/2396  
130 52 PRAHA  
IČ 67981801

Děčín 09.02.2010

### **KOLAUDAČNÍ SOUHLAS S UŽÍVÁNÍM STAVBY**

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad místně příslušný dle § 11 zák. č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a věcně příslušný podle § 106 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako speciální stavební úřad příslušný podle § 15 odst. 4 vodního zákona a § 15 odst. 1 zákona č. 183/206 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon), přezkoumal podle § 122 stavebního zákona žádost o kolaudační souhlas, kterou dne 09.11.2009 podal stavebník, **Ředitelství vodních cest ČR, IČ 67981801, Vinohradská 2396/184, 130 00 Praha - Vinohrady**

(dále jen stavebník), na základě tohoto přezkoumání vydává podle § 122 odst. 3 stavebního zákona a § 12 vyhlášky č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

#### **kolaudační souhlas,**

který je dokladem o povoleném užívání stavby

**„Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na p. p. č. 1282/1 v k. ú. Prostřední Žleb – dočasná stavba“**

provedené podle stavebního povolení ze dne 18.09.2008, č.j. OZP/105907/08/96995/2008/Jak.

**Doba trvání dočasné stavby: do 09.02.2020**

**Během trvání dočasné stavby bude každoročně její provoz vyhodnocován a výsledky předány vždy na konci kalendářního roku Správě CHKO Labské pískovce a vodoprávnímu úřadu.**

**Závěrečná kontrolní prohlídka byla provedena dne 15.12.2009 s tímto výsledkem:**

- stavba byla provedena bez vad a nedodělků
- byly dodrženy podmínky stanovené v územním rozhodnutí a stavebním povolení

#### **Účel stavby:**

Jedná se experimentální dočasnou úpravu ve vodním toku – zřízení balvanitých výhonů, pro zlepšení plavebních podmínek při současném vytvoření biotopu promývaných šterkopískových lavic.

## Odůvodnění:

Dne 09.11.2009 požádal stavebník, Ředitelství vodních cest ČR, Vinohradská o vydání kolaudačního souhlasu na dočasnou stavbu vodního díla „Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na p. p. č. 1282/1 v k. ú. Prostřední Žleb – dočasná stavba“. Vodoprávní úřad provedl závěrečnou prohlídku stavby, při které podle § 122 odst. 3 stavebního zákona nezjistil závady bránící jejímu bezpečnému užívání.

Vodoprávnímu úřadu byly doloženy tyto doklady:

- Dokumentace skutečného provedení stavby
- Zápis o předání a převzetí stavby ze dne 13.11.2009
- Certifikáty pro OHL ŽS, a. s.
- Protokoly o vytýčení stavby
- Kopie stavebního deníku
- Čestné prohlášení o uložení odpadu ze dne 12.10.2009
- Prohlášení ze dne 13.10.2009 o provedení prací dle předepsaných norem a materiály s prohlášením o shodě
- Prohlášení o shodě
- Geodetické zaměření stavby
- Technologický postup provádění prací
- Čestné prohlášení o provedení kontroly dna ze dne 12.10.2009

Následně byla vodoprávnímu úřadu ještě doložena vyjádření k závěrečné kontrolní prohlídce:

- Povodí Labe, s. p., Hradec Králové, zn. PVZ/09/33767/Vv/0 ze dne 18.12.2009
- Státní Plavební správa – pobočka Děčín zn. 3186/DC/09 ze dne 18.12.2009
- Správa CHKO Labské pískovce zn. 02586/LP/2009/AOPK ze dne 15.01.2010

Vzhledem k tomu, že Správa CHKO Labské pískovce ve svém vyjádření ze dne 15.01.2010 uvedla, že nebyla splněna podmínka stavebního povolení, vyzval dne 20.01.2010 vodoprávní úřad stavebníka ke splnění této podmínky. Dne 26.01.2010 obdržel vodoprávní úřad na základě výzvy zprávu o vyhodnocení stavby po dokončení části stavby v roce 2008. Po dokončení celé stavby nebyl průtok v Labi větší  $Q_1$ , proto další zpráva nebyla předložena. Během ověřovacího provozu dočasné stavby bude její provoz vyhodnocován a výsledky budou předávány stavebníkem vždy na konci kalendářního roku Správě CHKO Labské pískovce a vodoprávnímu úřadu.

## Poučení:

Kolaudační souhlas není podle § 122 odst. 4 stavebního zákona správním rozhodnutím a nelze se proto proti němu odvolat.

otisk úředního razítka

Mgr. Jiří Hykš  
vedoucí OŽP

## Rozdělovník:

Ředitelství vodních cest ČR, Vinohradská 184/2396, 130 52 Praha

## Na vědomí:

Statutární město Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín 4

2/3

Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové  
Lesy České republiky, s. p. Přemyslova 1106/19, 501 68 Hradec Králové  
Severočeské vodovody a kanalizace, a. s., Přítkovská 1689, 415 50 Teplice  
Magistrát města Děčín, stavební úřad, Mírové nám. 1175/5, 405 38  
Státní plavební správa, Labská 694/21, 405 02 Děčín  
Správa CHKO Labské pískovce, Teplická 424/69, 405 02 Děčín 4  
Odpady, lesy, vlastní 1x

**ZLEPŠENÍ PLAVEBNÍCH PODMÍNEK NA LABI  
V ÚSEKU ÚSTÍ NAD LABEM – STÁTNÍ HRANICE  
ČR/SRN – PLAVEBNÍ STUPEŇ DĚČÍN**

číslo projektu 327 520 0007

S/ŘVC/007/P/SoD/2019

**Experimentální balvanité výhony Děčín  
dočasná stavba**

**HODNOTÍCÍ ZPRÁVA**

**Stavebník: Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR**



# Hodnoticí zpráva

## „Experimentální balvanité výhony – Děčín“

### - dočasná stavba

#### O B S A H:

	str.
1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
1.1 Údaje o stavbě.....	2
1.2 Údaje o stavebníkovi .....	2
1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	2
2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	3
2.1 Monitoring experimentálních opatření od roku 2010 .....	3
2.2 Popis experimentálních opatření .....	4
2.2.1 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů .....	6
2.2.2 Údaje o odtokových poměrech .....	6
3 METODIKA MONITORINGU EXPERIMENTÁLNÍCH OPATŘENÍ .....	7
3.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů .....	7
3.1.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků .....	7
3.1.2 Vyhodnocení průběhu hladin.....	7
3.1.3 Vyhodnocení ultrazvukového měření .....	7
3.2 Analýza četnosti zatopení experimentálních opatření.....	8
3.3 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.....	9
3.3.1 Vyhodnocení změn dna v úseku ř. km 732,50 - 734,70 a výhonů .....	9
3.3.2 Monitoring zrnitostí substrátu pláží.....	10
3.4 Biologický průzkum experimentálních výhonů .....	10
3.4.1 Botanický průzkum .....	10
3.4.2 Průzkum oživení bentickými bezobratlými .....	11
3.4.3 Průzkum jednotlivých habitatů.....	11
3.4.4 Entomologický průzkum .....	11
3.4.5 Malakologický průzkum .....	11
3.4.6 Ichtyologický průzkum .....	12
3.4.7 Referenční lokality .....	12
4 VYHODNOCENÍ.....	13
4.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů.....	13
4.2 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.....	15
4.2.1 Vyhodnocení změn dna a výhonů .....	15
4.2.2 Monitoring zrnitosti substrátu pláží .....	15
4.3 Biologický průzkum experimentálních výhonů .....	15
5 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	16

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Experimentální balvanité výhony - Děčín (číslo projektu 52327 520 0007)
Stupeň dokumentace:	DSP
Charakter stavby :	dočasná stavba
Místo stavby:	koryto řeky Labe ř. km 733,0 – 734,6
Katastrální území:	Prostřední Žleb
Číslo pozemků:	1282/1 (k.ú. Prostřední Žleb)

Účelem stavby jsou experimentální úpravy koryta vodního toku Labe, spočívající ve zřízení balvanitých výhonů, pro zlepšení plavebních podmínek při současném vytvoření biotopu promývaných štěrkopískových lavic.

Tato dočasná stavba byla povolena k užívání kolaudačním souhlasem OŽP Magistrátu města Děčín ze dne 9.2.2010 pod č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav, a doba trvání dočasné stavby byla stanovena do 9.2.2020.

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR, Organizační složka státu zřízená Ministerstvem dopravy ČR Nábřeží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1 IČ 67981801
-----------	--

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant :	AQUATIS, a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno pobočka Praha Třebohostická 14, 100 31 Praha 10 IČ 46347526
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michael Trnka, CSc. osvědčení o autorizaci - autorizovaný inženýr dle zákona č.360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro obor stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00) - číslo autorizace 0000433
Projektant:	Ing. Kateřina Boříková osvědčení o autorizaci - autorizovaný inženýr dle zákona č.360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro obor stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00) - číslo autorizace 0201883

## 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

V kolaudačním souhlasu s povolením k užívání (OŽP Magistrátu města Děčín ze dne 9.2.2010 pod č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav), byla stanovena podmínka, že po dobu trvání dočasné stavby (do 9.2.2020) bude na experimentálních opatření prováděn monitoring a každoročně bude vyhodnocován provoz této stavby, přičemž vždy na konci kalendářního roku budou výsledky předávány Správě CHKO Labské pískovce a vodoprávnímu úřadu.

### 2.1 Monitoring experimentálních opatření od roku 2010

Monitoring probíhá nepřetržitě od roku 2010 a byl každoročně vyhodnocován v těchto zprávách:

- Pöyry Environment a.s., 2010: *Experimentální balvanité výhony - Děčín. Monitoring 2009 - 2010*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2011: *Experimentální balvanité výhony - Děčín. Monitoring 2010 - 2011*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2013: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00 - 736,00. Monitoring 2012*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2014: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00-736,00 v roce 2013*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2014: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2014. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- AQUATIS, 2015: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2015. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS - SWECO, 2017: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2018: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2017. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.

- VÚV – AQUATIS, 2019: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2018. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.* Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2020: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2019. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.* Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.

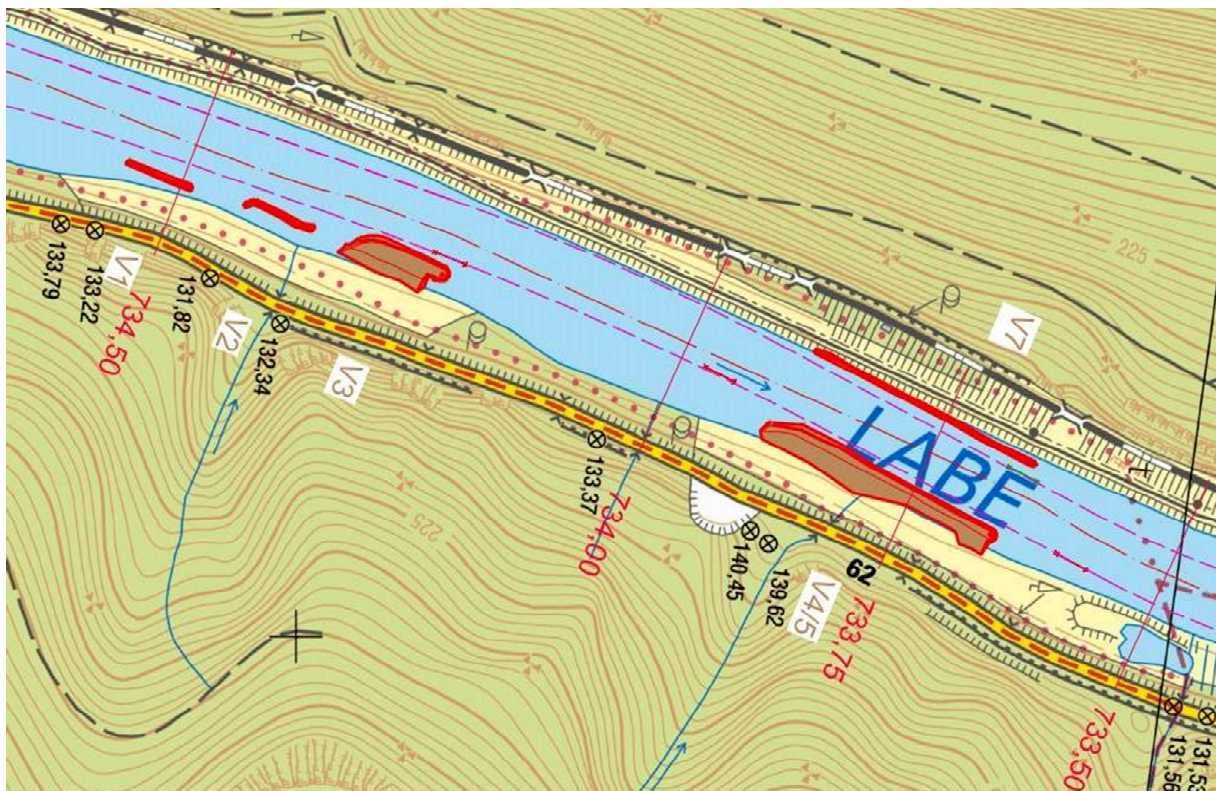
## 2.2 Popis experimentálních opatření

Cílem monitoringu je ověření dopadů realizovaných experimentálních výhonů na koryto Labe z hlediska změny morfologie a struktury substrátu pláží.

Břehové výhony mají sloužit pro soustředění proudu v toku, ochranu šterkových náplavů a zajištění větší plochy přirozených promývaných náplavových ploch. Šterkové a hlinité náplavy byly cíleně budovány pro rozšíření ohrožených druhů rostlin a živočichů.

V roce 2014 došlo v zájmovém území ke stavbě Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín, Úprava experimentálních výhonů. Účelem stavby byla úprava stávajících experimentálních výhonů, které byly vybudovány v roce 2009 jako stavba dočasná.

V průběhu října 2016 proběhla na výhonu V3 a V4/5 úprava pláží v rámci stavby „Úprava experimentálních výhonů 2016“.



**Obrázek 1** - Schéma experimentálních výhonů, V3 a V4/5 byly upraveny v roce 2014, v roce 2016 byly na výhonu V3 a V4/5 upravena pláže za korunou výhonu



**Obrázek 2** - Ortofotomapa experimentálních výhonů, V3 a V4/5 byly upraveny v roce 2014, v roce 2016 byly na výhonu V3 a V4/5 upravena pláž za korunou výhonu

### 2.2.1 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území není součástí památkové rezervace, památkové zóny, památkové chráněného území. Ze své podstaty leží staveniště v záplavovém území řeky Labe.

Řešený úsek Labe se nachází v Národním parku České Švýcarsko, v CHKO Labské pískovce a v území Natura 2000, konkrétně Evropsky významná lokalita a Ptačí oblast Labské pískovce. Území spadá i do systému ekologické stability, konkrétně Regionálního a nadregionálních biokoridorů a biocentra.

Tok Labe a niva je dle zákona také významným krajinným prvkem (VKP).

### 2.2.2 Údaje o odtokových poměrech

Stavba se nachází v korytě vodního toku Labe. Celé území stavby je umístěno ve vodní ploše a přilehlých břehových partiích.

Dle rozhodnutí ředitele č. ŘVC/497/2012 ze dne 30.3.2012 o stanovení průtoků pro přípravu záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín“ byly použity následující hydrologické charakteristiky – průtoky vodním tokem Labe:

tok	Labe
profil	Děčín (pod Ploučnicí)
číslo hydrologického pořadí	1-14-04-001
plocha povodí	A = 51 123,26 km <sup>2</sup>
průměrný průtok	Qa = 309 m <sup>3</sup> /s

#### M - denní průtoky

<b>M [dny]</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>210</b>	<b>345</b>
<b>Q<sub>M</sub>[m<sup>3</sup>/s]</b>	934	633	384	248	217	117

#### N–leté průtoky

<b>N [roky]</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Q<sub>N</sub>[m<sup>3</sup>/s]</b>	1300	2300	3240	3900	4410

### 3 METODIKA MONITORINGU EXPERIMENTÁLNÍCH OPATŘENÍ

#### 3.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů

##### 3.1.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků

Hodnoty průtoků a vodních stavů na vodočtech v Ústí nad Labem a v Děčíně za celý rok jsou získávány z dispečinku Povodí Labe s.p. a to v intervalu 10 minut. Data jsou dispečinkem poskytována hromadně na základě žádosti. V rámci vyhodnocení jsou průtoky reprezentované vodními stavy porovnávány s průtoky uváděnými v hydrologických podkladech.

##### 3.1.2 Vyhodnocení průběhu hladin

V jednotlivých zvolených profilech ř.km 733,10; 733,40; 733,55; 733,91; 734,93 a 735,44 jsou osazeny přenosné vodočty a hladiny jsou měřeny v intervalu 5 min a automaticky předávány ke zpracování. V měrných profilech jsou dvakrát ročně prováděna kontrolní geodetická zaměření hladiny. Toto měření probíhá současně s geodetickým zaměřením výhonů, případně je realizováno při servisních návštěvách vyvolaných závadou na limnigrafech.

##### 3.1.3 Vyhodnocení ultrazvukového měření

V rámci vyhodnocování rychlostního pole ultrazvukovým měřením je prováděno měření rychlostního pole v příčných profilech v ř. km 733,10; 733,40; 733,55, 733,65, 733,90, 734,00, 734,50 a 735,40 metodou ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler). Metoda ADCP využívá k měření princip Dopplerova jevu a patří k nejmodernějším metodám měření rychlostního pole. Sledování probíhají každoročně v několika termínech dle hydrologické situace a to pro různá čtení na vodočtu v Ústí nad Labem.

Cílem vyhodnocení je zachytit průtoky, které jsou relevantní pro plavbu. Před započítáním kontinuálního měření v lokalitě byly stanoveny průtoky 300, 200 případně 120 m<sup>3</sup>/s. Průtok 120 m<sup>3</sup>/s odpovídá přibližně překročení budoucího povoleného ponoru 140 cm (stav vyšší než 155 cm, 110 m<sup>3</sup>/s v Ústí nad Labem). Průtok 200 m<sup>3</sup>/s odpovídá přibližně meznímu stavu rentability (stav 210 cm v Ústí nad Labem). Dále jsou dle možností měřeny i vyšší průtokové stavy. V průběhu měření nebylo vždy z důvodů hydrologických situací možné zachytit přesné hodnoty cílových průtoků. Proto jsou v současnosti cílové hodnoty upraveny tak, aby bylo možné srovnávat již vyhodnocené průtoky, které byly změřeny na výhonech před podzimními úpravami v roce 2014 a v roce 2016. Přehled měřených průtoků je v následující tabulce. Zvýrazněný řádek představuje přestavbu výhonů na lokalitě.

**Tabulka 1 - Přehled dosavadního vyhodnocení rychlostních polí v zájmové lokalitě**

Rok	Měsíc	Datum	Vyhodnocený průtok na lokalitě (m <sup>3</sup> /s)
2009	10	20.10.2009	214
2010	3	29.3.2010	870
2011	1	20.1.2011	1200
2011	5	16.5.2011	172
2014	6	19.6.2014	120
2014	9	4.9.2014	248
2014	11	4.11.2014	249
2015	1	13.1.2015	825
2015	7	2.7.2015	99
2015	8	28.8.2015	118
2015	11	24.11.2015	235
2015	12	9.12.2015	204
2016	6	6.6.2016	242
2016	8	4.8.2016	190
2016	9	22.9.2016	118
2016	11	30.11.2016	174
2017	6	1.6.2017	128
2017	10	10.10.2017	238
2017	10	13.10.2017	190
2017	11	3.11.2017	283
2018	4	4.4.2018	236
2018	11	1.11.2018	119
2019	4	9.4.2019	274
2019	5	3.5.2019	180
2019	9	10.9.2019	115

### 3.2 Analýza četnosti zatopení experimentálních opatření

Četnost zatopení experimentálních výhonů je vyhodnocována v rámci Monitoringu od roku 2017 na základě vodních stavů a průtoků na vodočtech v Ústí nad Labem a Děčíně a na základě hladin měřených v oblasti experimentálních výhonů přenosnými limnigrafy.

Ve výsledku je určována doba, kdy byly v průběhu vegetačního období plochy výhonu obnaženy nebo zatopeny. Je tak určován jednak absolutní počet dní a dále budou vyhodnocena období souvislého poklesu hladiny pod úroveň úrovně pláže výhonu, která přesáhnou jeden den.

Vegetační období pro analýzu četnosti zatopení a obnažení experimentálních lokalit je stanoveno na období mezi březnem a listopadem. Toto období je určující pro sledované

biotopy na lokalitě. Pro každou lokalitu byly určeny nadmořské výšky, které definují zaplavování nebo obnažování koruny výhonu, pláží a prostorů za výhonem. V případě bočního ramene jsou to nadmořské výšky hladin, při kterých dochází k zatápnění a obnažování prostoru ramene a propojování a izolaci vnitřní tůně.

Hladiny jsou vztaženy k m-denním hodnotám, protože na základě těchto hladin jsou výhony obecně navrhovány. Úrovněmi m-denních průtoků se řídí nadmořské výšky korun, nátoků, pat pláží apod. Určujícími hladinami jsou  $Q_{345d}$  (117 m<sup>3</sup>/s) a  $Q_{180d}$  (248 m<sup>3</sup>/s) a dále  $Q_{210d}$  (217 m<sup>3</sup>/s) a  $Q_{270d}$  (169 m<sup>3</sup>/s). Sledované čestnosti zatápnění a obnažování budou u výhonů dále rozdělené podle hlavní ekologické funkce (A - pláže obnažované, B - laguny se stojatou vodou nebo mírně proudící, C - mělké proudy se šterkovým dnem).

Na experimentálních lokalitách jsou rozborem hladin sledovány následující údaje:

- **Plážové typy výhonů (A)** jsou rozděleny do 3 částí, u kterých je sledována délka zatopení v trvání delší než 3 týdny. Teprve tak dlouhé zatopení způsobí narušení suchozemské vegetace. Pro délku stálého obnažení lze doporučit interval v trvání alespoň 1 měsíc. Dále je prováděna analýza, zda se vyskytovalo období minimálně 60 dnů (bez krátkodobého zatopení do 5 dnů), kdy byla v těchto třech pásmech naopak vegetace obnažena a mohla se tak vyvinout.

- **Výhony lagunového typu (B) a s mělkými proudy (C)** jsou opět rozděleny na 3 části, u kterých je sledována délka zaplavení v trvání minimálně 1 měsíc. Tyto výhony jsou vhodné především pro společenstva ryb a měkkýšů a zde je důležité permanentní zaplavení vnitřního pole výhonu. Délka obnažení vnitřního pole výhonu by měla být zaznamenávána při trvání více než 14 dní.

### 3.3 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů

#### 3.3.1 Vyhodnocení změn dna v úseku ř. km 732,50 - 734,70 a výhonů

Pro plošné vyhodnocení změn dna jsou používána data poskytnutá Povodím Labe s.p. z měření prováděných vyměřovacím plavidlem Střekov. Z dat je vytvořen digitální model terénu (dna) a jednotlivé modely vytvořené z měření v různých letech jsou porovnávány.

V jednotlivých příčných profilech v rozsahu ř.km 732,50 – 734,70 s četností profilů 50 m je prováděno zaměření geodetickými metodami. Úroveň dna je měřena z plavidla. Měření je připojeno na JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání. Dále je pro vyhodnocení změn výhonů prováděno plošné geodetické zaměření výhonů a prostoru mezi výhony (10 m od koruny výhonu ve vodě, 30 m od koruny výhonu na břehu) v max. rastru souřadnic 4 m.

Pro zaměření je vždy použita elektronická totální stanice TOPCON GPT 9003M a souprava GPS TOPCON Hiper GD. Naměřená data budou zpracována programy GNET a GEUS. Účelová mapa budou zpracována v grafickém editoru Geopol (nadstavba AutoCADu). Na základě těchto souborů jsou vytvářeny digitální modely terénu. Modely terénu jsou zpracovávány v programu AutoCAD Civil3D 2016. Měření probíhají každoročně ve dvou termínech (jarní a podzimní období).

### 3.3.2 Monitoring zrnitostí substrátu pláží

Vzorky pro analýzu síťovým rozbořem jsou odebírány v počtu tří vzorků na výhonech V1, V2, V3 a V7, a pěti vzorků na sloučeném výhonu V4/5. Vzorky jsou odebírány vždy na počátku, středové části a konci příslušného výhonu, v případě výhonu V4/5 jsou mezi uvedená odběrná místa vložena dvě navíc.

Veškerý substrát z plochy o rozměrech 30x30 cm je odebírán pomocí lopatky do hloubky přibližně 15 cm, hmotnost jednoho vzorku je 5-10 kg. Vzorek substrátu je poté vložen do pevného igelitového pytle a v něm přepraven do laboratoře. Granulometrická analýza se provádí v půdněmechanické laboratoři firmy AQUATIS a.s. Brno. V laboratoři jsou vzorky vysušeny a dále analyzovány. Výsledkem je grafické znázornění křivkou zrnitosti, což je součtová čára jednotlivých frakcí v zemině podle jejich velikosti, jejíž každý bod udává, kolik procent z celkové hmotnosti vzorku činí hmotnost všech zrn menších než určitý průměr zrna. Zjišťuje se stanovením hmotnosti jednotlivých zrn, převedených na procenta, při porovnání s hmotností suchého vzorku. Podíl frakcí se stanovuje v laboratorních podmínkách tzv. síťovým rozbořem (dle metodiky ČSN CEN ISO/TS 17892-4). Prosévání se provádí na sítěch standardizované řady pro zrna větší než 0,063 mm (píscitá až štěrkovitá).

Výsledky jsou srovnávány s průzkumy v přechozích letech a srovnávány s výsledky monitoringu granulometrie na 12 lokalitách v úseku mezi VD Střekov a Hřenskem. Měření probíhají každoročně ve dvou termínech (jarní a podzimní období).

## 3.4 Biologický průzkum experimentálních výhonů

### 3.4.1 Botanický průzkum

Botanický průzkum je prováděn formou floristického soupisu. Na výhonech V1, V2 a V7 je prováděn fytoocenologický snímek o velikosti 1 x 1m. Na výhonu V4/5, V3 a referenčních lokalitách je prováděn fytoocenologický snímek o rozloze 4 x 4m. Výskyt vodních makrofyt je kontrolován vizuálně na vnitřní i vnější straně výhonu. Pro zachycení vodních makrofyt dále od břehu je používáno speciální lovicí kotvičky pro zachycení makrofyt dále od břehu (3 hody

do vzdálenosti 5 m na každém výhonu). Nomenklatura je sjednocována dle Klíče ke květeně České republiky (Kubát a kol. 2002), pro stanovení pokryvnosti jednotlivých druhů je využíváno Braun-Blanquetovy stupnice a kategorizace ohrožených druhů je uskutečňována dle červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich 2012).

### 3.4.2 Průzkum oživení bentickými bezobratlými

Odběr vzorků makrozoobentosu probíhá upravenou metodikou Perla (Kokeš a Němejcová, 2006), tzn. rozrušováním povrchu dna kopáním a zachytáváním vodou unášených bezobratlých do nastavené sítě o velikosti 27 x 27 cm s velikostí ok 0,5 mm. Na každém výhonu a referenční lokalitě jsou odebírány dva 90 vteřinové vzorky, které jsou rovnoměrně rozděleny mezi vnější a vnitřní stranu výhonu a část horní a dolní. Výběr jednotlivých míst proporcionalně reprezentuje všechny důležité habitaty na daném výhonu. Při odběru vzorků je zároveň měřena teplota vody, vzduchu, vodivost a pH.

### 3.4.3 Průzkum jednotlivých habitatů

Dle dnového substrátu jsou na experimentálních výhonech rozlišovány jednotlivé habitaty. Na každém habitatu jsou odebírány celkem tři paralelní vzorky makrozoobentosu v délce 30 vteřin. K odběrům vzorků je používána standardní síť o rozměrech 27 x 27 cm s velikostí ok 0,5 mm. Výsledky jsou porovnávány pomocí analýzy hlavních komponent (PCA).

### 3.4.4 Entomologický průzkum

Sběr brouků každoročně probíhá standardními metodami – vyšlapáváním, vyhrabáváním a vyplachováním břehů a náplavů, individuálním sběrem v trsech trav, naplaveninách, smýkáním a prosevem detritu. Sběr je prováděn v nejbližším okolí řeky a je prioritně zaměřený na ripikolní druhy brouků. Vzorkování probíhá na všech výhonech a referenčních lokalitách. Zařazení ripikolních druhů brouků do jednotlivých ekologických a bioindikačních skupin je prováděno dle Hůrka a kol. (1996) a inovací a doplňků Veselý (2002), Boháč a kol. (2007), Benedikt a kol. (2011) a Boukal a kol. (2007). Zařazení do skupin podle stupně ohrožení je prováděno dle Farkač a kol. (2005) a Boháč a kol. (2007).

### 3.4.5 Malakologický průzkum

Druhové složení malakofauny je určováno dle přítomnosti velkých plžů a lastur na sledovaném území experimentálních výhonů, mezi nimi a na referenčních lokalitách. Individuální sběr probíhá na vnitřní i vnější straně výhonů a v prostoru mezi jednotlivými pravobřežními výhony. Kvantitativní stanovení probíhá na ohraničené ploše 1 m<sup>2</sup> s využitím aquaskopu a keseru. Z této plochy je odebírán substrát, který je dále promýván, větší kameny jsou omývány v misce s vodou pomocí kartáče. Určení druhů je prováděno dle publikací

(Beran, 1989 a Horsák a kol. 2013).

### 3.4.6 Ichtyologický průzkum

Pro sběr vzorků na lokalitě experimentálních výhonů je postupováno dle upraveného metodického návrhu pro odlov ryb na velkých řekách (Bouše a Musil, 2017). Tzn. pomocí elektrolovné lodě vybavené výkonným agregátem Hans Gassl je na výhonech V1, V2, V3, V7 a na referenčních lokalitách prováděno 5 bodových odběrů, na výhonu V4/5 je prováděno 10 bodových odběrů. Délka jednoho bodového intervalu je 10 s. Místa jednotlivých bodových odběrů jsou volena dle hydrologických podmínek a zastoupení jednotlivých mikrohabitatů na výhonu. Ulovené ryby jsou změřeny (celková délka TL a délka těla SL) s přesností na 1 mm a zváženy s přesností 1 g. Poté jsou šetrně navraceny do toku. Juvenilní stádia a jedinci s nejasnou identifikací jsou fixována 4 % roztokem formaldehydu pro pozdější determinaci v laboratoři.

### 3.4.7 Referenční lokality

Při výběru referenčních lokalit pro botanický, entomologický a malakologický průzkum je postupováno stejně jako v předchozích letech, tzn. jsou vybrána místa štěrkových a štěrkopískových náplavů, která představují původní habitat na těchto územích. Byly vybrány následující lokality:

- Hřensko – pláž: 50.8492953N, 14.2171856E
- Dolní Žleb: 50.8364369N, 14.2260689E
- Loubí: 50.7921097N, 14.2316211E
- Děčín soutok s Ploučnicí: 50.7780594N, 14.2064219E
- Děčín - Heger: 50.7845064N, 14.2120839E

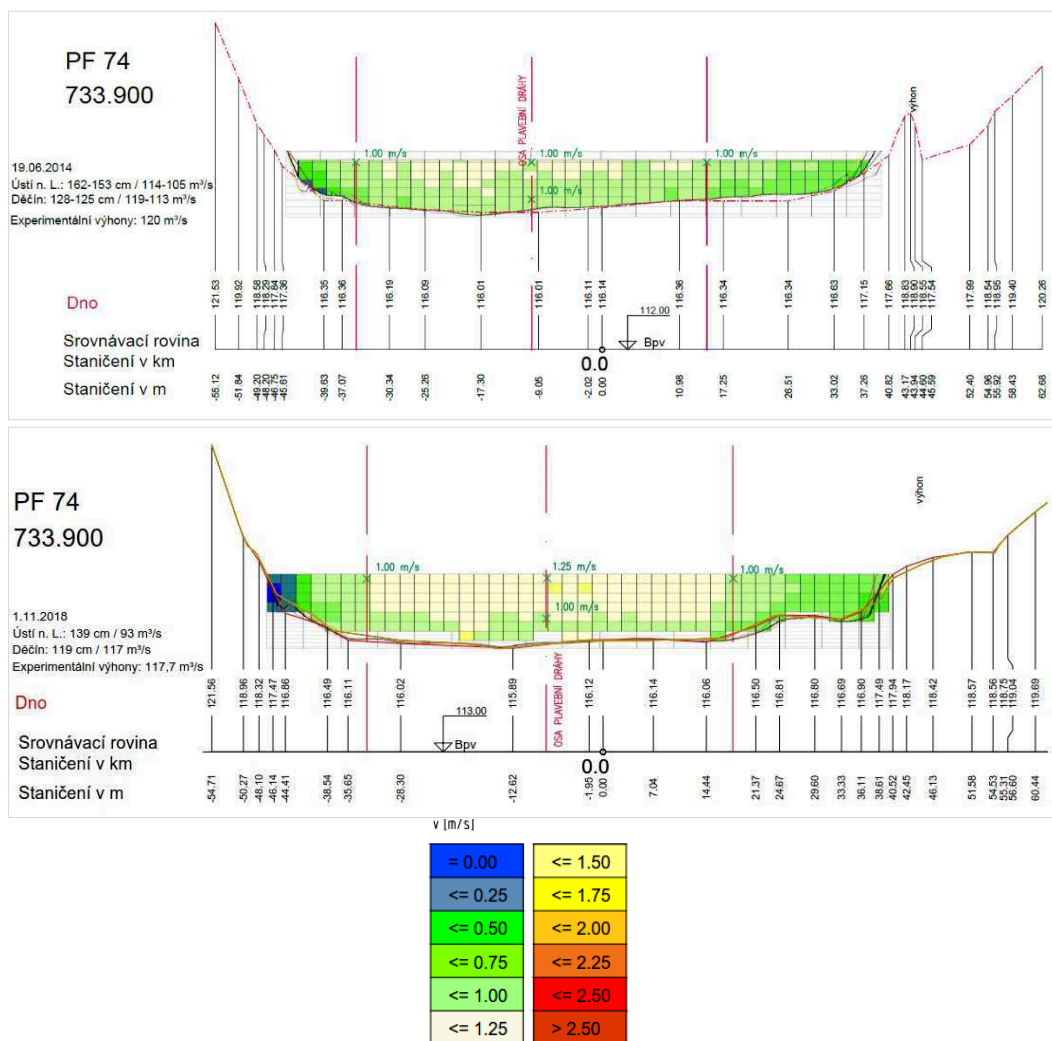
Při monitoringu ichtyofauny a makrozoobentusu jsou porovnány jak původní štěrkopískové náplavy, tak zároveň také místa s pevným opevněním břehů. Referenční lokality jsou tedy následující:

- Hřensko – pláž: 50.8492953N, 14.2171856E
- Dolní Žleb: 50.8364369N, 14.2260689E
- Děčín soutok s Ploučnicí: 50.7780594N, 14.2064219E
- Pod výhonem V4/5: 50.8340314N, 14.2284186E
- Nad výhonem V7: 50.8268703N, 14.2245883E

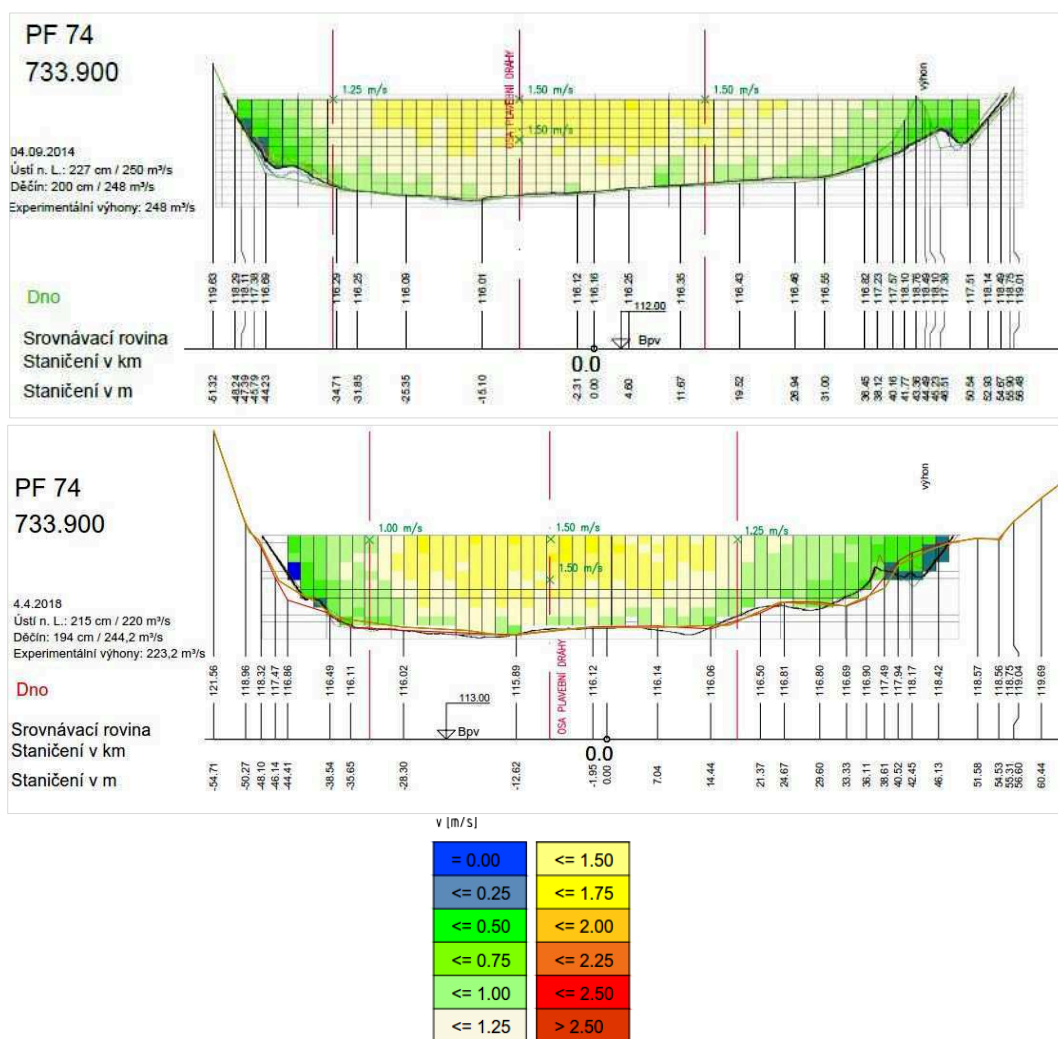
## 4 VYHODNOCENÍ

### 4.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů

Srovnání výstupů s předchozími lety je ovlivněno přestavbou v roce 2014 a také v roce 2016. Pro porovnání průtokových poměrů v oblasti mimo výhonu, kde proběhla prohrábka, a v oblasti s přestavěným výhonem a prohrábkou jsou dostupná data průtoků cca 120 a 250 m<sup>3</sup>/s, viz zpráva z předchozího roku (VÚV - AQ, 2017). V místech prohrábky je z měření patrné zvýšení plavebních hloubek a velmi nepatrné navýšení rychlostí. V místech přestavovaného výhonu je navýšení rychlostí v plavební dráze po přestavbě patrnější, ale stále velmi malé. Z obr. 3, který znázorňuje rychlostní profil umístěný na horním okraji výhonu V4/5, je patrné navýšení rychlostí o 0,25 m/s z 1,0 na 1,25 m/s při průtoku 120 m<sup>3</sup>/s. Ve stejném profilu je navýšení rychlosti při průtoku cca 250 m<sup>3</sup>/s o 0,25 m/s z 1,25 na 1,5 m/s (obr.4).



**Obrázek 3** - Graf porovnání rychlostí a hloubek v příčném profilu 733,90, průtok cca 120 m<sup>3</sup>/s (nahore 19.6.2014, dole 1.11.2016)



**Obrázek 4 - Graf porovnání rychlostí a hloubek v příčném profilu 733,90, průtok cca 240-250 m<sup>3</sup>/s (nahore 4.9.2014, dole 4.4.2018)**

Vliv úprav v roce 2016 – úprava pláží, na hydraulické poměry v lokalitě nebyl předpokládán a při měření nebyl také zaznamenán z důvodů nízkých vodních stavů (pláže byly obnaženy). Rychlosti v oblasti výhonů se průměrně pohybují při průtoku 250 m<sup>3</sup>/s kolem 1,5 m/s, při průtoku 120 m<sup>3</sup>/s kolem 1,1 m/s. Rychlosti mimo výhony jsou nižší - při průtoku 250 m<sup>3</sup>/s kolem 1,3 m/s, při průtoku 120 m<sup>3</sup>/s kolem 1 m/s.

## 4.2 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů

### 4.2.1 Vyhodnocení změn dna a výhonů

Při posuzování zaznamenaných změn dna je nutné brát v úvahu přestavbu v roce 2014 a v roce 2016. Změny se týkají výhonů 3, 4 a 5 a dna v úseku 733,45 – 734,5, kde byla v roce 2014 realizovaná prohrábka. Měření výhonů a souvisejících pláží po realizaci úprav experimentálních výhonů dokumentují, že z pozorování nepřestavěných výhonů obecně neodchází k jejich destrukci a též nedochází k zvýšené změně dna v prostoru mezi výhony a břehovou čarou. Z řezů je patrná prohrábka, která neprošla výraznou změnou od realizace na podzim roku 2014. Dno, které nebylo součástí prohrábkování, je stabilní, kromě změny na levém břehu v řezech 60 – 65, která se ovšem v roce 2019 dále nevyvíjí. Poslední vyšší průtok, který mohl mít výraznější vliv na morfologii sledovaného úseku, byl zaznamenán na počátku roku 2015 s průtokem cca 950 m<sup>3</sup>/s a v letošním roce 754 m<sup>3</sup>/s (18.3.2019).

### 4.2.2 Monitoring zrnitosti substrátu pláží

Analýza zrnitostního složení síťovým rozborem poukázala na přetrvávající rozdíly v zrnitostním složení přestavovaných experimentálních výhonů, nepřestavovaných experimentálních výhonů a referenčních lokalit. Křivky zrnitosti odběrů letošního roku jsou v menším počtu podobné roku předchozímu, ve většině případů došlo ke zvýšení objemu zrn v intervalu jemnozrnný písek až střední štěrk. Výsledky jsou ovlivněny jednak výběrem konkrétního místa odběru, jednak převládajícího trendu nízkých až extrémně nízkých průtoků s absencí povodňových stavů na toku.

Vývoj zrnitostního složení experimentálních výhonů v čase lze přičíst lokalizaci výhonů v úseku toku, kde přirozeně nedochází k výraznější akumulaci materiálu, nýbrž spíše k jeho odnosu. Tímto lze vysvětlit to, že na referenčních lokalitách tj. lokalitách přirozených náplavů s fungujícím erozně-akumulačním procesem se zrnitostní složení substrátu v čase mění v závislosti na vodních stavech. Na lokalitách vytvořených „pláží“, které však jsou lokalizovány v přímém úseku řeky k výše uvedenému vývoji nedochází tak zřetelně.

## 4.3 Biologický průzkum experimentálních výhonů

Výsledky biologického průzkumu na lokalitě úzce souvisí s tím zda bylo delší doba suché období a nebo naopak vodnější.

V roce 2018 byla, vlivem silného sucha, vodní hladina Labe během roku velmi nízká a většina výhonů nebo jejich velké části zůstávaly zcela vyschlé. Což potvrzuje i analýza zatápění. Která ukazuje, že alespoň 30 cm vody na výhonech bylo pouze v březnu a v dubnu. Začátkem května byla již pak vnitřní část výhonu V1 zcela vyschlá, podobně na tom byl i výhon

V2, kde sice došlo k vytvoření laguny, která se ve vnitřní části výhonu držela po celý rok. Nicméně nátok do výhonu byl po většinu vegetační sezóny zcela bez vody a nedocházelo tak ke spojení s Labem. Na plážových výhonech V3 a V4/5 docházelo s postupným snižováním hladiny řeky k většímu odhalování plochy pláží a lagunový výhon V7 byl zaplaven pouze v jeho dolní části.

Velmi suché podmínky vyhovují především jednoleté vegetaci obnažených dnů a ripikolním druhům brouků. Jednoletá vegetace se může vyvíjet během celé sezóny díky postupně se odhalujícím částí výhonů. Stejně tak i ripikolní druhy brouků, mají k dispozici stále nová stanoviště a v případě, že by došlo k výraznějšímu rozvoji vegetace, mohou se přesunout na nově obnažené plochy pláží. Pro aquatické organismy, především pak pro ryby a měkkýše nejsou podmínky posledních let ideální. U obou těchto skupin došlo k výraznému poklesu jak početnosti, tak i druhové variability. Nicméně i přes nepříznivé hydrologické podmínky posledních let jsou výhony stále vyhledávaným habitatem mnoha živočichů a rostlin.

Z monitoringu je patrné, že každý typ výhonů představuje zcela jiné prostředí a proto také vyhovuje jinému spektru bioty. Nejvíce srovnatelným typem výhonů s původními říčními náplavy je plážový výhon V4/5. Tato rozsáhlá šterková pláž byla domovem pro mnoho druhů živočichů i rostlin. A v některých případech dosahovala dokonce lepších výsledků než původní říční náplavy.

## 5 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Z výše uvedeného hodnocení, jak z hydraulického, hydromorfologického, tak i biologického hlediska je patrné, že nepřetržitě probíhající monitoring na experimentálních výhonech je velice užitečný a potřebný pro stanovení vhodných parametrů výhonů s vypláčováním tak, abychom vytvořili vhodné prostředí pro co nejširší množství druhů živočichů a rostlin a zároveň tato opatření plnila správnou hydrotechnickou funkci.

Vzhledem k provedeným úpravám na experimentálních výhonech v letech 2014 a 2016 doporučujeme investorovi prodloužení dočasnosti stavby experimentálních výhonů a současným kontinuálním pokračováním sledování vývoje účinnosti těchto opatření a to nejméně do roku 2023.

*V Praze, prosinec 2019*

*Ing. Kateřina Boříková*

# Hodnoticí zpráva

## „Experimentální balvanité výhony – Děčín“

### - dočasná stavba

#### O B S A H:

	str.
1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
1.1 Údaje o stavbě.....	2
1.2 Údaje o stavebníkovi .....	2
1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	2
2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	3
2.1 Monitoring experimentálních opatření od roku 2010 .....	3
2.2 Popis experimentálních opatření .....	4
2.2.1 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů .....	6
2.2.2 Údaje o odtokových poměrech .....	6
3 METODIKA MONITORINGU EXPERIMENTÁLNÍCH OPATŘENÍ .....	7
3.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů .....	7
3.1.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků .....	7
3.1.2 Vyhodnocení průběhu hladin.....	7
3.1.3 Vyhodnocení ultrazvukového měření .....	7
3.2 Analýza četnosti zatopení experimentálních opatření.....	8
3.3 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.....	9
3.3.1 Vyhodnocení změn dna v úseku ř. km 732,50 - 734,70 a výhonů .....	9
3.3.2 Monitoring zrnitostí substrátu pláží.....	10
3.4 Biologický průzkum experimentálních výhonů .....	10
3.4.1 Botanický průzkum .....	10
3.4.2 Průzkum oživení bentickými bezobratlými .....	11
3.4.3 Průzkum jednotlivých habitatů.....	11
3.4.4 Entomologický průzkum .....	11
3.4.5 Malakologický průzkum .....	11
3.4.6 Ichtyologický průzkum .....	12
3.4.7 Referenční lokality .....	12
4 VYHODNOCENÍ.....	13
4.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů.....	13
4.2 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.....	15
4.2.1 Vyhodnocení změn dna a výhonů .....	15
4.2.2 Monitoring zrnitosti substrátu pláží .....	15
4.3 Biologický průzkum experimentálních výhonů .....	15
5 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	16

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Experimentální balvanité výhony - Děčín (číslo projektu 52327 520 0007)
Stupeň dokumentace:	DSP
Charakter stavby :	dočasná stavba
Místo stavby:	koryto řeky Labe ř. km 733,0 – 734,6
Katastrální území:	Prostřední Žleb
Čísla pozemků:	1282/1 (k.ú. Prostřední Žleb)

Účelem stavby jsou experimentální úpravy koryta vodního toku Labe, spočívající ve zřízení balvanitých výhonů, pro zlepšení plavebních podmínek při současném vytvoření biotopu promývaných štěrkopískových lavic.

Tato dočasná stavba byla povolena k užívání kolaudačním souhlasem OŽP Magistrátu města Děčín ze dne 9.2.2010 pod č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav, a doba trvání dočasné stavby byla stanovena do 9.2.2020.

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR, Organizační složka státu zřízená Ministerstvem dopravy ČR Nábřeží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1 IČ 67981801
-----------	--

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant :	AQUATIS, a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno pobočka Praha Třebohostická 14, 100 31 Praha 10 IČ 46347526
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michael Trnka, CSc. osvědčení o autorizaci - autorizovaný inženýr dle zákona č.360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro obor stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00) - číslo autorizace 0000433
Projektant:	Ing. Kateřina Boříková osvědčení o autorizaci - autorizovaný inženýr dle zákona č.360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro obor stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00) - číslo autorizace 0201883

## 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

V kolaudačním souhlasu s povolením k užívání (OŽP Magistrátu města Děčín ze dne 9.2.2010 pod č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav), byla stanovena podmínka, že po dobu trvání dočasné stavby (do 9.2.2020) bude na experimentálních opatření prováděn monitoring a každoročně bude vyhodnocován provoz této stavby, přičemž vždy na konci kalendářního roku budou výsledky předávány Správě CHKO Labské pískovce a vodoprávnímu úřadu.

### 2.1 Monitoring experimentálních opatření od roku 2010

Monitoring probíhá nepřetržitě od roku 2010 a byl každoročně vyhodnocován v těchto zprávách:

- Pöyry Environment a.s., 2010: *Experimentální balvanité výhony - Děčín. Monitoring 2009 - 2010*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2011: *Experimentální balvanité výhony - Děčín. Monitoring 2010 - 2011*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2013: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00 - 736,00. Monitoring 2012*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2014: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00-736,00 v roce 2013*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2014: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2014. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- AQUATIS, 2015: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2015. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS - SWECO, 2017: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2018: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2017. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.

- VÚV – AQUATIS, 2019: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2018. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.* Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2020: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2019. B. Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů.* Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.

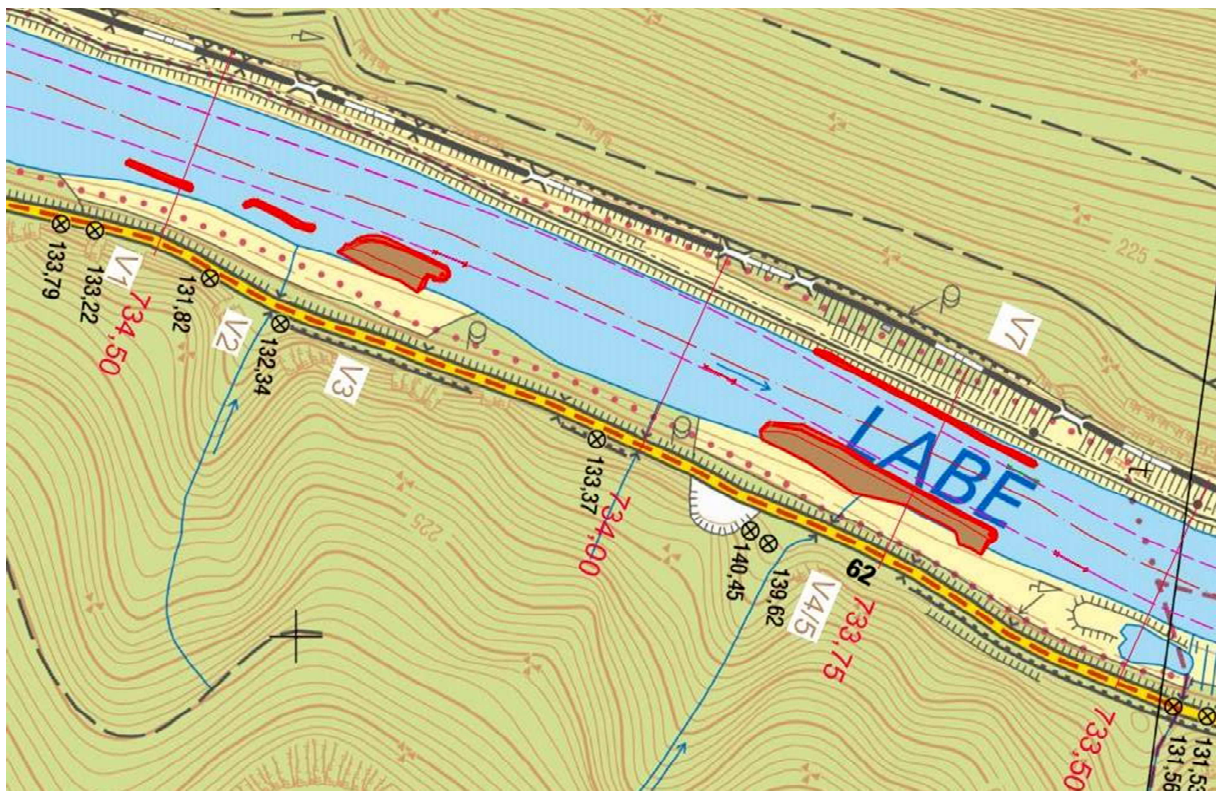
## 2.2 Popis experimentálních opatření

Cílem monitoringu je ověření dopadů realizovaných experimentálních výhonů na koryto Labe z hlediska změny morfologie a struktury substrátu pláží.

Břehové výhony mají sloužit pro soustředění proudu v toku, ochranu šterkových náplavů a zajištění větší plochy přirozených promývaných náplavových ploch. Šterkové a hlinité náplavy byly cíleně budovány pro rozšíření ohrožených druhů rostlin a živočichů.

V roce 2014 došlo v zájmovém území ke stavbě Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín, Úprava experimentálních výhonů. Účelem stavby byla úprava stávajících experimentálních výhonů, které byly vybudovány v roce 2009 jako stavba dočasná.

V průběhu října 2016 proběhla na výhonu V3 a V4/5 úprava pláží v rámci stavby „Úprava experimentálních výhonů 2016“.



**Obrázek 1** - Schéma experimentálních výhonů, V3 a V4/5 byly upraveny v roce 2014, v roce 2016 byly na výhonu V3 a V4/5 upravena pláže za korunou výhonu



**Obrázek 2** - Ortofotomapa experimentálních výhonů, V3 a V4/5 byly upraveny v roce 2014, v roce 2016 byly na výhonu V3 a V4/5 upravena pláž za korunou výhonu

### 2.2.1 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území není součástí památkové rezervace, památkové zóny, památkové chráněného území. Ze své podstaty leží staveniště v záplavovém území řeky Labe.

Řešený úsek Labe se nachází v Národním parku České Švýcarsko, v CHKO Labské pískovce a v území Natura 2000, konkrétně Evropsky významná lokalita a Ptačí oblast Labské pískovce. Území spadá i do systému ekologické stability, konkrétně Regionálního a nadregionálních biokoridorů a biocentra.

Tok Labe a niva je dle zákona také významným krajinným prvkem (VKP).

### 2.2.2 Údaje o odtokových poměrech

Stavba se nachází v korytě vodního toku Labe. Celé území stavby je umístěno ve vodní ploše a přilehlých břehových partiích.

Dle rozhodnutí ředitele č. ŘVC/497/2012 ze dne 30.3.2012 o stanovení průtoků pro přípravu záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín“ byly použity následující hydrologické charakteristiky – průtoky vodním tokem Labe:

tok	Labe
profil	Děčín (pod Ploučnicí)
číslo hydrologického pořadí	1-14-04-001
plocha povodí	A = 51 123,26 km <sup>2</sup>
průměrný průtok	Qa = 309 m <sup>3</sup> /s

#### M - denní průtoky

<b>M [dny]</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>210</b>	<b>345</b>
<b>Q<sub>M</sub>[m<sup>3</sup>/s]</b>	934	633	384	248	217	117

#### N–leté průtoky

<b>N [roky]</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Q<sub>N</sub>[m<sup>3</sup>/s]</b>	1300	2300	3240	3900	4410

### 3 METODIKA MONITORINGU EXPERIMENTÁLNÍCH OPATŘENÍ

#### 3.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů

##### 3.1.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků

Hodnoty průtoků a vodních stavů na vodočtech v Ústí nad Labem a v Děčíně za celý rok jsou získávány z dispečinku Povodí Labe s.p. a to v intervalu 10 minut. Data jsou dispečinkem poskytována hromadně na základě žádosti. V rámci vyhodnocení jsou průtoky reprezentované vodními stavy porovnávány s průtoky uváděnými v hydrologických podkladech.

##### 3.1.2 Vyhodnocení průběhu hladin

V jednotlivých zvolených profilech ř.km 733,10; 733,40; 733,55; 733,91; 734,93 a 735,44 jsou osazeny přenosné vodočty a hladiny jsou měřeny v intervalu 5 min a automaticky předávány ke zpracování. V měrných profilech jsou dvakrát ročně prováděna kontrolní geodetická zaměření hladiny. Toto měření probíhá současně s geodetickým zaměřením výhonů, případně je realizováno při servisních návštěvách vyvolaných závadou na limnigrafech.

##### 3.1.3 Vyhodnocení ultrazvukového měření

V rámci vyhodnocování rychlostního pole ultrazvukovým měřením je prováděno měření rychlostního pole v příčných profilech v ř. km 733,10; 733,40; 733,55, 733,65, 733,90, 734,00, 734,50 a 735,40 metodou ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler). Metoda ADCP využívá k měření princip Dopplerova jevu a patří k nejmodernějším metodám měření rychlostního pole. Sledování probíhají každoročně v několika termínech dle hydrologické situace a to pro různá čtení na vodočtu v Ústí nad Labem.

Cílem vyhodnocení je zachytit průtoky, které jsou relevantní pro plavbu. Před započítáním kontinuálního měření v lokalitě byly stanoveny průtoky 300, 200 případně 120 m<sup>3</sup>/s. Průtok 120 m<sup>3</sup>/s odpovídá přibližně překročení budoucího povoleného ponoru 140 cm (stav vyšší než 155 cm, 110 m<sup>3</sup>/s v Ústí nad Labem). Průtok 200 m<sup>3</sup>/s odpovídá přibližně meznímu stavu rentability (stav 210 cm v Ústí nad Labem). Dále jsou dle možností měřeny i vyšší průtokové stavy. V průběhu měření nebylo vždy z důvodů hydrologických situací možné zachytit přesné hodnoty cílových průtoků. Proto jsou v současnosti cílové hodnoty upraveny tak, aby bylo možné srovnávat již vyhodnocené průtoky, které byly změřeny na výhonech před podzimními úpravami v roce 2014 a v roce 2016. Přehled měřených průtoků je v následující tabulce. Zvýrazněný řádek představuje přestavbu výhonů na lokalitě.

**Tabulka 1 - Přehled dosavadního vyhodnocení rychlostních polí v zájmové lokalitě**

Rok	Měsíc	Datum	Vyhodnocený průtok na lokalitě (m <sup>3</sup> /s)
2009	10	20.10.2009	214
2010	3	29.3.2010	870
2011	1	20.1.2011	1200
2011	5	16.5.2011	172
2014	6	19.6.2014	120
2014	9	4.9.2014	248
2014	11	4.11.2014	249
2015	1	13.1.2015	825
2015	7	2.7.2015	99
2015	8	28.8.2015	118
2015	11	24.11.2015	235
2015	12	9.12.2015	204
2016	6	6.6.2016	242
2016	8	4.8.2016	190
2016	9	22.9.2016	118
2016	11	30.11.2016	174
2017	6	1.6.2017	128
2017	10	10.10.2017	238
2017	10	13.10.2017	190
2017	11	3.11.2017	283
2018	4	4.4.2018	236
2018	11	1.11.2018	119
2019	4	9.4.2019	274
2019	5	3.5.2019	180
2019	9	10.9.2019	115

### 3.2 Analýza četnosti zatopení experimentálních opatření

Četnost zatopení experimentálních výhonů je vyhodnocována v rámci Monitoringu od roku 2017 na základě vodních stavů a průtoků na vodočtech v Ústí nad Labem a Děčíně a na základě hladin měřených v oblasti experimentálních výhonů přenosnými limnigrafy.

Ve výsledku je určována doba, kdy byly v průběhu vegetačního období plochy výhonu obnaženy nebo zatopeny. Je tak určován jednak absolutní počet dní a dále budou vyhodnocena období souvislého poklesu hladiny pod úroveň úrovně pláže výhonu, která přesáhnou jeden den.

Vegetační období pro analýzu četnosti zatopení a obnažení experimentálních lokalit je stanoveno na období mezi březnem a listopadem. Toto období je určující pro sledované

biotopy na lokalitě. Pro každou lokalitu byly určeny nadmořské výšky, které definují zaplavování nebo obnažování koruny výhonu, pláží a prostorů za výhonem. V případě bočního ramene jsou to nadmořské výšky hladin, při kterých dochází k zatápnění a obnažování prostoru ramene a propojování a izolaci vnitřní tůně.

Hladiny jsou vztaženy k m-denním hodnotám, protože na základě těchto hladin jsou výhony obecně navrhovány. Úrovněmi m-denních průtoků se řídí nadmořské výšky korun, nátoků, pat pláží apod. Určujícími hladinami jsou  $Q_{345d}$  (117 m<sup>3</sup>/s) a  $Q_{180d}$  (248 m<sup>3</sup>/s) a dále  $Q_{210d}$  (217 m<sup>3</sup>/s) a  $Q_{270d}$  (169 m<sup>3</sup>/s). Sledované čestnosti zatápnění a obnažování budou u výhonů dále rozdělené podle hlavní ekologické funkce (A - pláže obnažované, B - laguny se stojatou vodou nebo mírně proudící, C - mělké proudy se šterkovým dnem).

Na experimentálních lokalitách jsou rozborem hladin sledovány následující údaje:

- **Plážové typy výhonů (A)** jsou rozděleny do 3 částí, u kterých je sledována délka zatopení v trvání delší než 3 týdny. Teprve tak dlouhé zatopení způsobí narušení suchozemské vegetace. Pro délku stálého obnažení lze doporučit interval v trvání alespoň 1 měsíc. Dále je prováděna analýza, zda se vyskytovalo období minimálně 60 dnů (bez krátkodobého zatopení do 5 dnů), kdy byla v těchto třech pásmech naopak vegetace obnažena a mohla se tak vyvinout.

- **Výhony lagunového typu (B) a s mělkými proudy (C)** jsou opět rozděleny na 3 části, u kterých je sledována délka zaplavení v trvání minimálně 1 měsíc. Tyto výhony jsou vhodné především pro společenstva ryb a měkkýšů a zde je důležité permanentní zaplavení vnitřního pole výhonu. Délka obnažení vnitřního pole výhonu by měla být zaznamenávána při trvání více než 14 dní.

### 3.3 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů

#### 3.3.1 Vyhodnocení změn dna v úseku ř. km 732,50 - 734,70 a výhonů

Pro plošné vyhodnocení změn dna jsou používána data poskytnutá Povodím Labe s.p. z měření prováděných vyměřovacím plavidlem Střekov. Z dat je vytvořen digitální model terénu (dna) a jednotlivé modely vytvořené z měření v různých letech jsou porovnávány.

V jednotlivých příčných profilech v rozsahu ř.km 732,50 – 734,70 s četností profilů 50 m je prováděno zaměření geodetickými metodami. Úroveň dna je měřena z plavidla. Měření je připojeno na JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání. Dále je pro vyhodnocení změn výhonů prováděno plošné geodetické zaměření výhonů a prostoru mezi výhony (10 m od koruny výhonu ve vodě, 30 m od koruny výhonu na břehu) v max. rastru souřadnic 4 m.

Pro zaměření je vždy použita elektronická totální stanice TOPCON GPT 9003M a souprava GPS TOPCON Hiper GD. Naměřená data budou zpracována programy GNET a GEUS. Účelová mapa budou zpracována v grafickém editoru Geopol (nadstavba AutoCADu). Na základě těchto souborů jsou vytvářeny digitální modely terénu. Modely terénu jsou zpracovávány v programu AutoCAD Civil3D 2016. Měření probíhají každoročně ve dvou termínech (jarní a podzimní období).

### 3.3.2 Monitoring zrnitostí substrátu pláží

Vzorky pro analýzu sítovým rozbořem jsou odebírány v počtu tří vzorků na výhonech V1, V2, V3 a V7, a pěti vzorků na sloučeném výhonu V4/5. Vzorky jsou odebírány vždy na počátku, středové části a konci příslušného výhonu, v případě výhonu V4/5 jsou mezi uvedená odběrná místa vložena dvě navíc.

Veškerý substrát z plochy o rozměrech 30x30 cm je odebírán pomocí lopatky do hloubky přibližně 15 cm, hmotnost jednoho vzorku je 5-10 kg. Vzorek substrátu je poté vložen do pevného igelitového pytle a v něm přepraven do laboratoře. Granulometrická analýza se provádí v půdněmechanické laboratoři firmy AQUATIS a.s. Brno. V laboratoři jsou vzorky vysušeny a dále analyzovány. Výsledkem je grafické znázornění křivkou zrnitosti, což je součtová čára jednotlivých frakcí v zemině podle jejich velikosti, jejíž každý bod udává, kolik procent z celkové hmotnosti vzorku činí hmotnost všech zrn menších než určitý průměr zrna. Zjišťuje se stanovením hmotnosti jednotlivých zrn, převedených na procenta, při porovnání s hmotností suchého vzorku. Podíl frakcí se stanovuje v laboratorních podmínkách tzv. sítovým rozbořem (dle metodiky ČSN CEN ISO/TS 17892-4). Prosévání se provádí na sítěch standardizované řady pro zrna větší než 0,063 mm (píscitá až štěrkovitá).

Výsledky jsou srovnávány s průzkumy v přechozích letech a srovnávány s výsledky monitoringu granulometrie na 12 lokalitách v úseku mezi VD Střekov a Hřenskem. Měření probíhají každoročně ve dvou termínech (jarní a podzimní období).

## 3.4 Biologický průzkum experimentálních výhonů

### 3.4.1 Botanický průzkum

Botanický průzkum je prováděn formou floristického soupisu. Na výhonech V1, V2 a V7 je prováděn fytoecnologický snímek o velikosti 1 x 1m. Na výhonu V4/5, V3 a referenčních lokalitách je prováděn fytoecnologický snímek o rozloze 4 x 4m. Výskyt vodních makrofyt je kontrolován vizuálně na vnitřní i vnější straně výhonu. Pro zachycení vodních makrofyt dále od břehu je používáno speciální lovicí kotvičky pro zachycení makrofyt dále od břehu (3 hody

do vzdálenosti 5 m na každém výhonu). Nomenklatura je sjednocována dle Klíče ke květeně České republiky (Kubát a kol. 2002), pro stanovení pokryvnosti jednotlivých druhů je využíváno Braun-Blanquetovy stupnice a kategorizace ohrožených druhů je uskutečňována dle červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich 2012).

### 3.4.2 Průzkum oživení bentickými bezobratlými

Odběr vzorků makrozoobentosu probíhá upravenou metodikou Perla (Kokeš a Němejcová, 2006), tzn. rozrušováním povrchu dna kopáním a zachytáváním vodou unášených bezobratlých do nastavené sítě o velikosti 27 x 27 cm s velikostí ok 0,5 mm. Na každém výhonu a referenční lokalitě jsou odebírány dva 90 vteřinové vzorky, které jsou rovnoměrně rozděleny mezi vnější a vnitřní stranu výhonu a část horní a dolní. Výběr jednotlivých míst proporcionalně reprezentuje všechny důležité habitaty na daném výhonu. Při odběru vzorků je zároveň měřena teplota vody, vzduchu, vodivost a pH.

### 3.4.3 Průzkum jednotlivých habitatů

Dle dnového substrátu jsou na experimentálních výhonech rozlišovány jednotlivé habitaty. Na každém habitatu jsou odebírány celkem tři paralelní vzorky makrozoobentosu v délce 30 vteřin. K odběrům vzorků je používána standardní síť o rozměrech 27 x 27 cm s velikostí ok 0,5 mm. Výsledky jsou porovnávány pomocí analýzy hlavních komponent (PCA).

### 3.4.4 Entomologický průzkum

Sběr brouků každoročně probíhá standardními metodami – vyšlapáváním, vyhrabáváním a vyplachováním břehů a náplavů, individuálním sběrem v trsech trav, naplaveninách, smýkáním a prosevem detritu. Sběr je prováděn v nejbližším okolí řeky a je prioritně zaměřený na ripikolní druhy brouků. Vzorkování probíhá na všech výhonech a referenčních lokalitách. Zařazení ripikolních druhů brouků do jednotlivých ekologických a bioindikačních skupin je prováděno dle Hůrka a kol. (1996) a inovací a doplňků Veselý (2002), Boháč a kol. (2007), Benedikt a kol. (2011) a Boukal a kol. (2007). Zařazení do skupin podle stupně ohrožení je prováděno dle Farkač a kol. (2005) a Boháč a kol. (2007).

### 3.4.5 Malakologický průzkum

Druhové složení malakofauny je určováno dle přítomnosti velkých plžů a lastur na sledovaném území experimentálních výhonů, mezi nimi a na referenčních lokalitách. Individuální sběr probíhá na vnitřní i vnější straně výhonů a v prostoru mezi jednotlivými pravobřežními výhony. Kvantitativní stanovení probíhá na ohraničené ploše 1 m<sup>2</sup> s využitím aquaskopu a keseru. Z této plochy je odebírán substrát, který je dále promýván, větší kameny jsou omývány v misce s vodou pomocí kartáče. Určení druhů je prováděno dle publikací

(Beran, 1989 a Horsák a kol. 2013).

### 3.4.6 Ichtyologický průzkum

Pro sběr vzorků na lokalitě experimentálních výhonů je postupováno dle upraveného metodického návrhu pro odlov ryb na velkých řekách (Bouše a Musil, 2017). Tzn. pomocí elektrolovné lodě vybavené výkonným agregátem Hans Gassl je na výhonech V1, V2, V3, V7 a na referenčních lokalitách prováděno 5 bodových odběrů, na výhonu V4/5 je prováděno 10 bodových odběrů. Délka jednoho bodového intervalu je 10 s. Místa jednotlivých bodových odběrů jsou volena dle hydrologických podmínek a zastoupení jednotlivých mikrohabitatů na výhonu. Ulovené ryby jsou změřeny (celková délka TL a délka těla SL) s přesností na 1 mm a zváženy s přesností 1 g. Poté jsou šetrně navraceny do toku. Juvenilní stádia a jedinci s nejasnou identifikací jsou fixována 4 % roztokem formaldehydu pro pozdější determinaci v laboratoři.

### 3.4.7 Referenční lokality

Při výběru referenčních lokalit pro botanický, entomologický a malakologický průzkum je postupováno stejně jako v předchozích letech, tzn. jsou vybrána místa štěrkových a štěrkopískových náplavů, která představují původní habitat na těchto územích. Byly vybrány následující lokality:

- Hřensko – pláž: 50.8492953N, 14.2171856E
- Dolní Žleb: 50.8364369N, 14.2260689E
- Loubí: 50.7921097N, 14.2316211E
- Děčín soutok s Ploučnicí: 50.7780594N, 14.2064219E
- Děčín - Heger: 50.7845064N, 14.2120839E

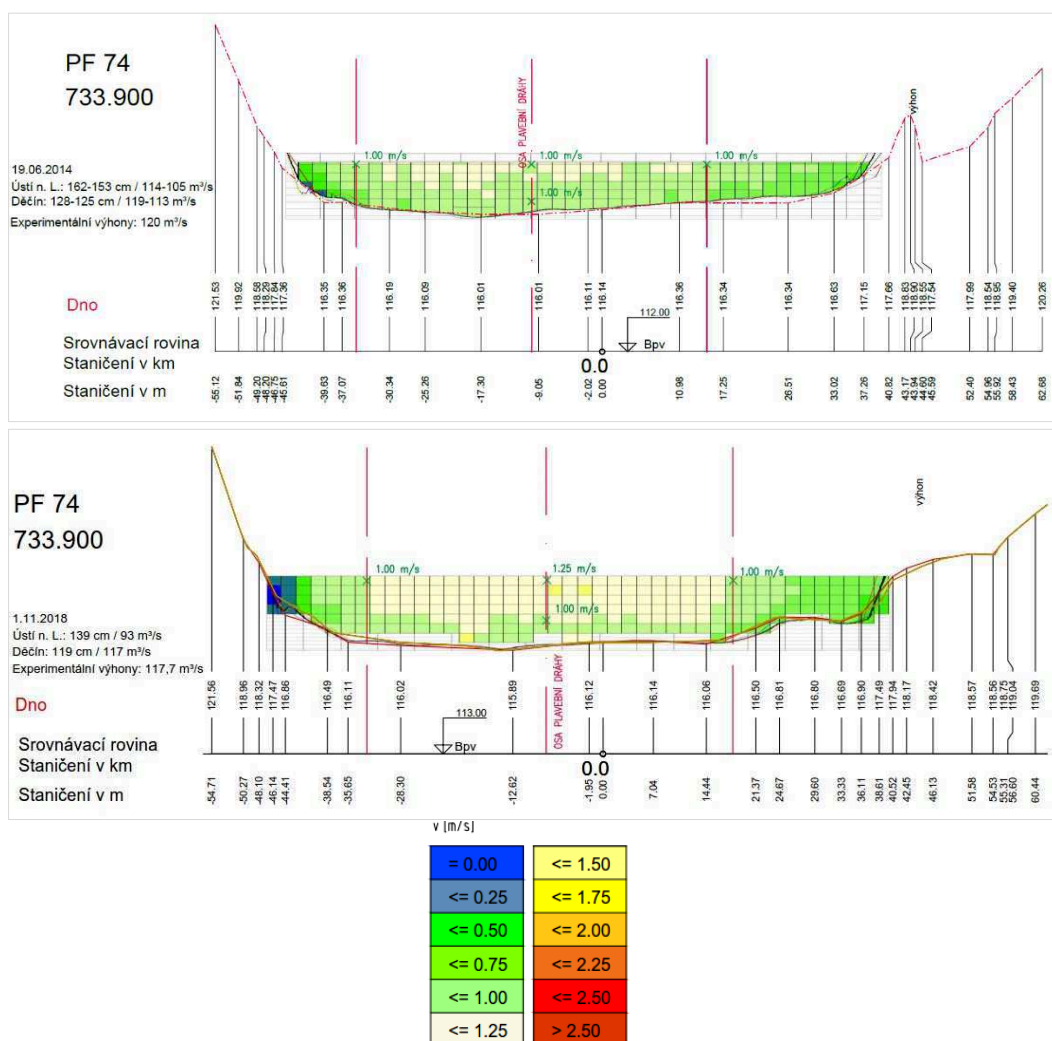
Při monitoringu ichtyofauny a makrozoobentusu jsou porovnány jak původní štěrkopískové náplavy, tak zároveň také místa s pevným opevněním břehů. Referenční lokality jsou tedy následující:

- Hřensko – pláž: 50.8492953N, 14.2171856E
- Dolní Žleb: 50.8364369N, 14.2260689E
- Děčín soutok s Ploučnicí: 50.7780594N, 14.2064219E
- Pod výhonem V4/5: 50.8340314N, 14.2284186E
- Nad výhonem V7: 50.8268703N, 14.2245883E

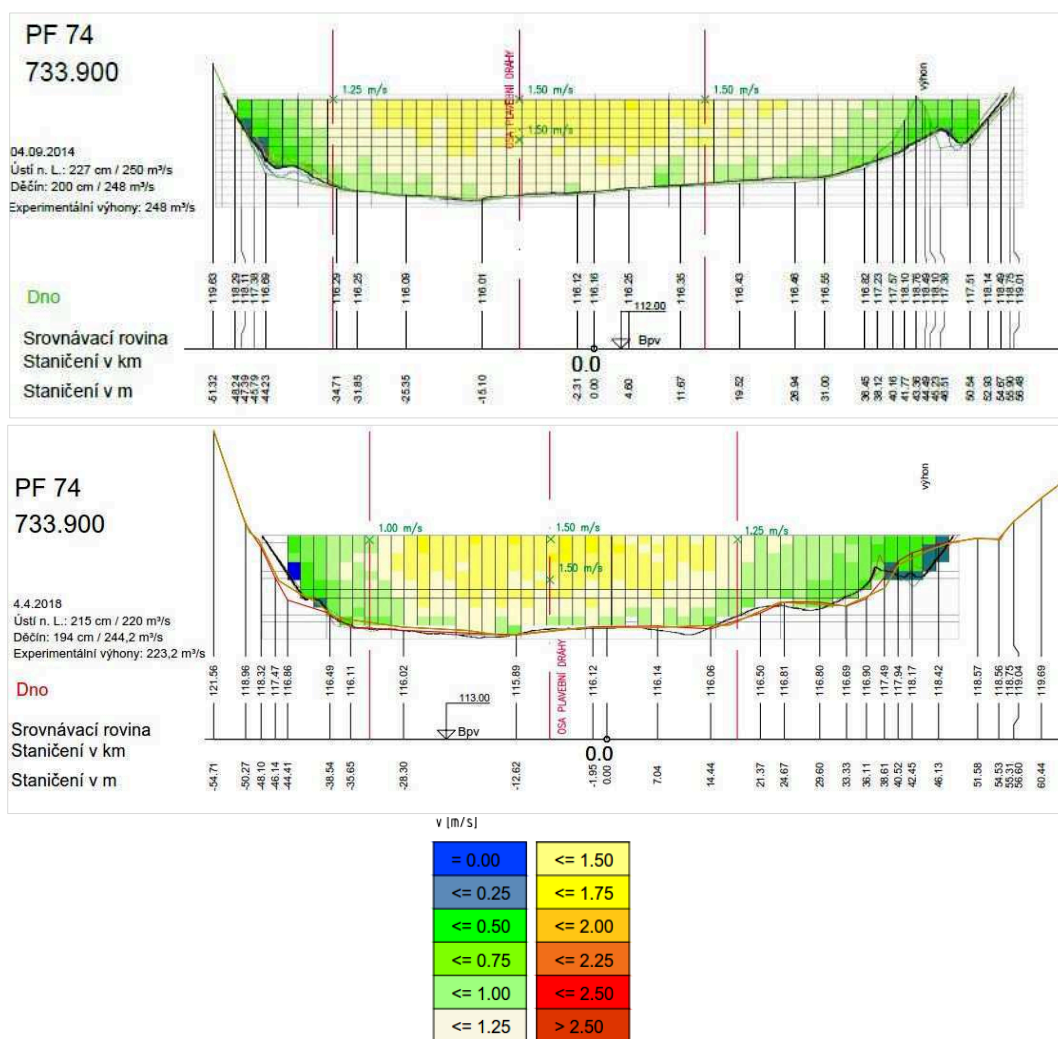
## 4 VYHODNOCENÍ

### 4.1 Hydraulický monitoring experimentálních výhonů

Srovnání výstupů s předchozími lety je ovlivněno přestavbou v roce 2014 a také v roce 2016. Pro porovnání průtokových poměrů v oblasti mimo výhonu, kde proběhla prohrábka, a v oblasti s přestavěným výhonem a prohrábkou jsou dostupná data průtoků cca 120 a 250 m<sup>3</sup>/s, viz zpráva z předchozího roku (VÚV - AQ, 2017). V místech prohrábky je z měření patrné zvýšení plavebních hloubek a velmi nepatrné navýšení rychlostí. V místech přestavovaného výhonu je navýšení rychlostí v plavební dráze po přestavbě patrnější, ale stále velmi malé. Z obr. 3, který znázorňuje rychlostní profil umístěný na horním okraji výhonu V4/5, je patrné navýšení rychlostí o 0,25 m/s z 1,0 na 1,25 m/s při průtoku 120 m<sup>3</sup>/s. Ve stejném profilu je navýšení rychlosti při průtoku cca 250 m<sup>3</sup>/s o 0,25 m/s z 1,25 na 1,5 m/s (obr.4).



**Obrázek 3** - Graf porovnání rychlostí a hloubek v příčném profilu 733,90, průtok cca 120 m<sup>3</sup>/s (nahore 19.6.2014, dole 1.11.2018)



**Obrázek 4 - Graf porovnání rychlostí a hloubek v příčném profilu 733,90, průtok cca 240-250 m³/s (nahore 4.9.2014, dole 4.4.2018)**

Vliv úprav v roce 2016 – úprava pláží, na hydraulické poměry v lokalitě nebyl předpokládán a při měření nebyl také zaznamenán z důvodů nízkých vodních stavů (pláže byly obnaženy). Rychlosti v oblasti výhonů se průměrně pohybují při průtoku 250 m³/s kolem 1,5 m/s, při průtoku 120 m³/s kolem 1,1 m/s. Rychlosti mimo výhony jsou nižší - při průtoku 250 m³/s kolem 1,3 m/s, při průtoku 120 m³/s kolem 1 m/s.

## 4.2 Hydromorfologický monitoring experimentálních výhonů

### 4.2.1 Vyhodnocení změn dna a výhonů

Při posuzování zaznamenaných změn dna je nutné brát v úvahu přestavbu v roce 2014 a v roce 2016. Změny se týkají výhonů 3, 4 a 5 a dna v úseku 733,45 – 734,5, kde byla v roce 2014 realizovaná prohrábka. Měření výhonů a souvisejících pláží po realizaci úprav experimentálních výhonů dokumentují, že z pozorování nepřestavěných výhonů obecně neodchází k jejich destrukci a též nedochází k zvýšené změně dna v prostoru mezi výhony a břehovou čarou. Z řezů je patrná prohrábka, která neprošla výraznou změnou od realizace na podzim roku 2014. Dno, které nebylo součástí prohrábkování, je stabilní, kromě změny na levém břehu v řezech 60 – 65, která se ovšem v roce 2019 dále nevyvíjí. Poslední vyšší průtok, který mohl mít výraznější vliv na morfologii sledovaného úseku, byl zaznamenán na počátku roku 2015 s průtokem cca 950 m<sup>3</sup>/s a v letošním roce 754 m<sup>3</sup>/s (18.3.2019).

### 4.2.2 Monitoring zrnitosti substrátu pláží

Analýza zrnitostního složení síťovým rozbořem poukázala na přetrvávající rozdíly v zrnitostním složení přestavovaných experimentálních výhonů, nepřestavovaných experimentálních výhonů a referenčních lokalit. Křivky zrnitosti odběrů letošního roku jsou v menším počtu podobné roku předchozímu, ve většině případů došlo ke zvýšení objemu zrn v intervalu jemnozrnný písek až střední štěrk. Výsledky jsou ovlivněny jednak výběrem konkrétního místa odběru, jednak převládajícího trendu nízkých až extrémně nízkých průtoků s absencí povodňových stavů na toku.

Vývoj zrnitostního složení experimentálních výhonů v čase lze přičíst lokalizaci výhonů v úseku toku, kde přirozeně nedochází k výraznější akumulaci materiálu, nýbrž spíše k jeho odnosu. Tímto lze vysvětlit to, že na referenčních lokalitách tj. lokalitách přirozených náplavů s fungujícím erozně-akumulačním procesem se zrnitostní složení substrátu v čase mění v závislosti na vodních stavech. Na lokalitách vytvořených „pláží“, které však jsou lokalizovány v přímém úseku řeky k výše uvedenému vývoji nedochází tak zřetelně.

## 4.3 Biologický průzkum experimentálních výhonů

Výsledky biologického průzkumu na lokalitě úzce souvisí s tím zda bylo delší doba suché období a nebo naopak vodnější.

V roce 2018 byla, vlivem silného sucha, vodní hladina Labe během roku velmi nízká a většina výhonů nebo jejich velké části zůstávaly zcela vyschlé. Což potvrzuje i analýza zatápění. Která ukazuje, že alespoň 30 cm vody na výhonech bylo pouze v březnu a v dubnu. Začátkem května byla již pak vnitřní část výhonu V1 zcela vyschlá, podobně na tom byl i výhon

V2, kde sice došlo k vytvoření laguny, která se ve vnitřní části výhonu držela po celý rok. Nicméně nátok do výhonu byl po většinu vegetační sezóny zcela bez vody a nedocházelo tak ke spojení s Labem. Na plážových výhonech V3 a V4/5 docházelo s postupným snižováním hladiny řeky k většímu odhalování plochy pláží a lagunový výhon V7 byl zaplaven pouze v jeho dolní části.

Velmi suché podmínky vyhovují především jednoleté vegetaci obnažených dnů a ripikolním druhům brouků. Jednoletá vegetace se může vyvíjet během celé sezóny díky postupně se odhalujícím částí výhonů. Stejně tak i ripikolní druhy brouků, mají k dispozici stále nová stanoviště a v případě, že by došlo k výraznějšímu rozvoji vegetace, mohou se přesunout na nově obnažené plochy pláží. Pro aquatické organismy, především pak pro ryby a měkkýše nejsou podmínky posledních let ideální. U obou těchto skupin došlo k výraznému poklesu jak početnosti, tak i druhové variability. Nicméně i přes nepříznivé hydrologické podmínky posledních let jsou výhony stále vyhledávaným habitatem mnoha živočichů a rostlin.

Z monitoringu je patrné, že každý typ výhonů představuje zcela jiné prostředí a proto také vyhovuje jinému spektru bioty. Nejvíce srovnatelným typem výhonů s původními říčními náplavy je plážový výhon V4/5. Tato rozsáhlá šterková pláž byla domovem pro mnoho druhů živočichů i rostlin. A v některých případech dosahovala dokonce lepších výsledků než původní říční náplavy.

## 5 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Z výše uvedeného hodnocení, jak z hydraulického, hydromorfologického, tak i biologického hlediska je patrné, že nepřetržitě probíhající monitoring na experimentálních výhonech je velice užitečný a potřebný pro stanovení vhodných parametrů výhonů s vypláčováním tak, abychom vytvořili vhodné prostředí pro co nejširší množství druhů živočichů a rostlin a zároveň tato opatření plnila správnou hydrotechnickou funkci.

Vzhledem k provedeným úpravám na experimentálních výhonech v letech 2014 a 2016 doporučujeme investorovi prodloužení dočasnosti stavby experimentálních výhonů a současným kontinuálním pokračováním sledování vývoje účinnosti těchto opatření a to nejméně do roku 2023.

V Praze, prosinec 2019

Ing. Kateřina Boříková

**MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN**  
**odbor životního prostředí**  
**Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV**

Váš dopis zn. dne: 09.02.2010  
Číslo jednací: OZP/18130/10/134870/2010/Vav  
Vyřizuje: Bc. Zuzana Vaverková DiS.  
Telefon: 412 591 470  
e-mail: zuzana.vaverkova@mmdecin.cz  
Fax: 412 591 473

Ředitelství vodních cest ČR  
Vinohradská 184/2396  
130 52 PRAHA  
IČ 67981801

Děčín 09.02.2010

### **KOLAUDAČNÍ SOUHLAS S UŽÍVÁNÍM STAVBY**

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad místně příslušný dle § 11 zák. č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a věcně příslušný podle § 106 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako speciální stavební úřad příslušný podle § 15 odst. 4 vodního zákona a § 15 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon), přezkoumal podle § 122 stavebního zákona žádost o kolaudační souhlas, kterou dne 09.11.2009 podal stavebník, **Ředitelství vodních cest ČR, IČ 67981801, Vinohradská 2396/184, 130 00 Praha - Vinohrady**

(dále jen stavebník), na základě tohoto přezkoumání vydává podle § 122 odst. 3 stavebního zákona a § 12 vyhlášky č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

#### **k o l a u d a č n í s o u h l a s,**

který je dokladem o povoleném užívání stavby

**„Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na p. p. č. 1282/1 v k. ú. Prostřední Žleb – dočasná stavba“**

provedené podle stavebního povolení ze dne 18.09.2008, č.j. OZP/105907/08/96995/2008/Jak.

**Doba trvání dočasné stavby: do 09.02.2020**

**Během trvání dočasné stavby bude každoročně její provoz vyhodnocován a výsledky předány vždy na konci kalendářního roku Správě CHKO Labské pískovce a vodoprávnímu úřadu.**

**Závěrečná kontrolní prohlídka byla provedena dne 15.12.2009 s tímto výsledkem:**

- stavba byla provedena bez vad a nedodělků
- byly dodrženy podmínky stanovené v územním rozhodnutí a stavebním povolení

#### **Účel stavby:**

Jedná se experimentální dočasnou úpravu ve vodním toku – zřízení balvanitých výhonů, pro zlepšení plavebních podmínek při současném vytvoření biotopu promývaných šterkopískových lavic.

1/3

## **Odůvodnění:**

Dne 09.11.2009 požádal stavebník, Ředitelství vodních cest ČR, Vinohradská o vydání kolaudačního souhlasu na dočasnou stavbu vodního díla „Experimentální balvanité výhony – Děčín, umístěné na p. p. č. 1282/1 v k. ú. Prostřední Žleb – dočasná stavba“. Vodoprávní úřad provedl závěrečnou prohlídku stavby, při které podle § 122 odst. 3 stavebního zákona nezjistil závady bránící jejímu bezpečnému užívání.

Vodoprávnímu úřadu byly doloženy tyto doklady:

- Dokumentace skutečného provedení stavby
- Zápis o předání a převzetí stavby ze dne 13.11.2009
- Certifikáty pro OHL ŽS, a. s.
- Protokoly o vytýčení stavby
- Kopie stavebního deníku
- Čestné prohlášení o uložení odpadu ze dne 12.10.2009
- Prohlášení ze dne 13.10.2009 o provedení prací dle předepsaných norem a materiály s prohlášením o shodě
- Prohlášení o shodě
- Geodetické zaměření stavby
- Technologický postup provádění prací
- Čestné prohlášení o provedení kontroly dna ze dne 12.10.2009

Následně byla vodoprávnímu úřadu ještě doložena vyjádření k závěrečné kontrolní prohlídce:

- Povodí Labe, s. p., Hradec Králové, zn. PVZ/09/33767/Vv/0 ze dne 18.12.2009
- Státní Plavební správa – pobočka Děčín zn. 3186/DC/09 ze dne 18.12.2009
- Správa CHKO Labské pískovce zn. 02586/LP/2009/AOPK ze dne 15.01.2010

Vzhledem k tomu, že Správa CHKO Labské pískovce ve svém vyjádření ze dne 15.01.2010 uvedla, že nebyla splněna podmínka stavebního povolení, vyzval dne 20.01.2010 vodoprávní úřad stavebníka ke splnění této podmínky. Dne 26.01.2010 obdržel vodoprávní úřad na základě výzvy zprávu o vyhodnocení stavby po dokončení části stavby v roce 2008. Po dokončení celé stavby nebyl průtok v Labi větší  $Q_1$ , proto další zpráva nebyla předložena. Během ověřovacího provozu dočasné stavby bude její provoz vyhodnocován a výsledky budou předávány stavebníkem vždy na konci kalendářního roku Správě CHKO Labské pískovce a vodoprávnímu úřadu.

## **Poučení:**

Kolaudační souhlas není podle § 122 odst. 4 stavebního zákona správním rozhodnutím a nelze se proto proti němu odvolat.

otisk úředního razítka

Mgr. Jiří Hykš  
vedoucí OŽP

## **Rozdělovník:**

Ředitelství vodních cest ČR, Vinohradská 184/2396, 130 52 Praha

### **Na vědomí:**

Statutární město Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín 4

2/3

Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové  
Lesy České republiky, s. p. Přemyslova 1106/19, 501 68 Hradec Králové  
Severočeské vodovody a kanalizace, a. s., Přítkovská 1689, 415 50 Teplice  
Magistrát města Děčín, stavební úřad, Mírové nám. 1175/5, 405 38  
Státní plavební správa, Labská 694/21, 405 02 Děčín  
Správa CHKO Labské pískovce, Teplická 424/69, 405 02 Děčín 4  
Odpady, lesy, vlastní 1x

# **ZLEPŠENÍ PLAVEBNÍCH PODMÍNEK NA LABI V ÚSEKU ÚSTÍ NAD LABEM – STÁTNÍ HRANICE ČR/SRN – PLAVEBNÍ STUPEŇ DĚČÍN**

číslo projektu 327 520 0007

S/ŘVC/119/P/SoD/2022

**Hydraulický a hydromorfologický průzkum  
v rámci záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2022**

**MONITORING EXPERIMENTÁLNÍCH VÝHONŮ**

**Technická zpráva**

**Objednatel: Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR**



**Zhotovitel: AQUATIS a.s.**



## OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
2	ÚVOD .....	3
2.1	Sledované experimentální výhony .....	4
3	METODIKA.....	7
3.1	Vyhodnocení vodních stavů a průtoků .....	7
3.2	Vyhodnocení průběhu hladin.....	7
3.3	Analýza četnosti zatopení (obnažení) exp. výhonů.....	8
3.4	Vyhodnocení dna v místě sledovaných lokalit.....	9
3.5	Monitoring zrnitosti substrátu pláží .....	10
3.6	Analýza plochy lokalit .....	13
3.7	Hydrologické podklady .....	14
4	VÝSLEDKY MONITORINGU V ROCE 2022 .....	15
4.1	Vyhodnocení vodních stavů a průtoků .....	15
4.2	Vyhodnocení průběhu hladin.....	16
4.3	Analýza četnosti zatopení (obnažení) exp. výhonů.....	17
4.4	Vyhodnocení dna v místě exp. výhonů .....	28
4.5	Monitoring zrnitosti substrátu pláží .....	29
4.6	Analýza plochy lokalit .....	44
4.7	Pokryvnost plochy vegetací.....	44
5	SROVNÁNÍ S PŘEDCHOZÍM MONITORINGEM .....	46
5.1	Srovnání průběhu hladin .....	46
5.2	Vyhodnocení změn dna sledovaných lokalit .....	46
5.3	Monitoring zrnitosti substrátu pláží.....	48
6	ZÁVĚR .....	50
7	PŘÍLOHY.....	51
8	LITERATURA.....	52

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE

Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR  
nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1  
IČO: 67981801  
tel.: 225 131 732  
fax: 225 131 733  
e-mail: [rvccr@rvccr.cz](mailto:rvccr@rvccr.cz)

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Zhotovitel: **AQUATIS a.s.**  
Botanická 56, 602 00 Brno  
IČO: 46347526  
Tel.: 541 554 111

Vedoucí řešitelského týmu: **Ing. Kateřina Boříková**

ČKAIT 0201883 – autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního  
hospodářství a krajinného inženýrství

Vypracovali:

Geodetické práce: Ing. Martin Lavička – úředně oprávněný  
zeměměřičský inženýr – č.2063/2001

Monitoring substrátu:

RNDr. Petr Moric – osvědčení v oboru inženýrská geologie -  
č.1504/2001

Bc. V. Musel, DiS., Mgr. David Hlávka

Zpracování grafických příloh: Ing. Lucie Langová

Měření rychlostních polí v korytě Labe:

VÚV TGM, v.v.i.

### OBCHODNÍ ÚDAJE

Financování přípravy:

Globální položka: ŘVC – Příprava a vypořádání staveb  
ISPROFOND 500 554 0004

Položka: Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad  
Labem státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín  
číslo projektu 327 520 0007

Číslo smlouvy: S/ŘVC/119/P/SoD/2022

Zakázkové číslo zpracovatele: 122127A

## 2 ÚVOD

Cílem hydraulického a hydromorfologického monitoringu je zjištění vývoje chování stanoviště 3270 a ověření dopadů realizovaných experimentálních výhonů na koryto Labe, a to z hlediska hydraulického a hydromorfologického.

Cílem hydromorfologického monitoringu je ověření sledovaných lokalit z hlediska morfologie a struktury substrátu pláží. Monitoring je kontinuální a navazuje na sledování prováděná od roku 2009. Cílem monitoringu, který je tedy prováděn od roku 2009, je jednak ověření funkčnosti navrženého technického opatření pro zlepšení plavebních hloubek v řešeném úseku a umožnění rozvoje biotopu šterkových náplavů a také ověření dopadů realizovaných experimentálních opatření – výhonů na koryto řeky Labe z hydraulického, hydromorfologického a biologického hlediska. V letech 2009 – 2010 byla rovněž v úseku s vybudovanými experimentálními opatřeními prováděna i sledování nautická (trajektorie jízdy plavidel).

Břehové výhony mají sloužit pro soustředění proudu v toku, ochranu šterkových náplavů a zajištění větší plochy přirozených promývaných náplavových ploch. Šterkopískové náplavy s hlinitou či jílovou příměsí byly cíleně budovány pro rozšíření ohrožených druhů rostlin a živočichů a pro vznik náhradních biotopů šterkového náplavu.

V roce 2014 došlo v zájmovém území ke stavbě „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín, Úprava experimentálních výhonů“. Účelem stavby byla úprava stávajících experimentálních výhonů, které byly vybudovány v roce 2009 jako stavba dočasná. V průběhu října 2016 proběhla na výhonu V3 a V4/5 úprava pláží v rámci stavby „Úprava experimentálních výhonů 2016“. Optimalizace břehových výhonů byla prováděna pro zvýšení efektu a zlepšení pozitivních ekologických a biologických funkcí další vliv, bylo provedeno rozčlenění břehové linie, čímž došlo ke zvýšení biotopové nabídky pro vodní a pobřežní faunu i floru. Cílem výstavby výhonů je zlepšení plavebních podmínek na ponor 1,4 m při dodržení úrovně hladiny při  $Q=117 \text{ m}^3/\text{s}$  a rychlostí proudění vhodných pro plavbu v rozsahu plavebních průtoků. Pro splnění těchto podmínek byla navržena plavební dráha pro obousměrný provoz splňující parametry dané vyhláškou MD č. 222/1995 Sb., v platném znění, tzn. šířka plavební dráhy je navržena 50 m v přímé s příslušným rozšířením v obloucích pro návrhové plavidlo – tj. tlačná sestava 137,0 x 11,5 m (ve smyslu přílohy 1 „Nejvyšší povolené hodnoty délky a šířky plavidla a sestav plavidel pro jednotlivé úseky vodní cesty“ vyhlášky MD č. 222/1995 Sb., v platném znění). V šířce plavební dráhy došlo k prohrábce pro zajištění minimální plavební hloubky při  $Q_{345d} = 117 \text{ m}^3/\text{s}$  1,4 m s marží 0,5 m. Břehové výhony mají sloužit pro

soustředění proudu v toku, ochranu šterkových náplavů a zajištění větší plochy přirozených promývaných náplavových ploch. Šterkopískové náplavy s hlinitou či jílovou příměsí byly cíleně budovány pro rozšíření ohrožených druhů rostlin a živočichů a pro vznik náhradních biotopů šterkového náplavu.

## 2.1 Sledované experimentální výhony



Obrázek 1 Schéma experimentálních výhonů, V3 a V4/5 byly upraveny v roce 2014, v roce 2016 byly na výhonu V3 a V4/5 upravena pláž za korunou výhonu

### Výhon V3 (50°49'27.355"N, 14°13'30.014"E)

Po vodě třetí umístěný výhon (V3) na pravém břehu toku Labe byl v roce 2014 konstrukčně upraven a rozšířen. Koruna výhonu byla při úpravách rozšířena přibližně o 6 m směrem do toku. Přisypání stávající konstrukce bylo provedeno pomocí lomového kamene s urovnáním líce. Tento lomový kámen byl v ploše koruny přehrnut souvislou vrstvou autochtonního šterku v minimální tloušťce. Koruna kratší části výhonu byla provedena na výškovou úroveň 180-denní vody v Labi (119,16 m n.m.) a navíc bylo v koruně provedeno místní snížení na výškovou úroveň 270-denní vody v Labi (cca 118,70 m n.m.).

Vnitřní prostor výhonu byl vyplněn autochtonním šterkem – materiál z prohrábek. Vyplnění bylo provedeno vyspádováním od úrovně koruny výhonu až na úroveň 345-denní vody v Labi ( $Q_{345d}$ ), dále pak následným vyspádováním ve sklonu 1:10 na úroveň 180-denní vody v Labi ( $Q_{180d}$ ). Odtud vyplnění výhonu pokračuje stoupajícím vysvahováním, až se

plynule napojí na přilehlý stávající terén.

V roce 2016 byla na výhonu dosypána pláž a upraven tvar výplně výhonu. Snížení terénu za korunou je na úrovni cca  $Q = 117 \text{ m}^3/\text{s}$  a byl obnoven průleh v koruně výhonu na kótu  $Q = 169 \text{ m}^3/\text{s}$  v podobě rozvolněných kamenů tak, aby byla zajištěna funkce biotopu s mělkou protékající vodou v celé délce výhonu.



Obrázek 2 Lokalita Výhon V3, II. pololetí 2022 (pohled proti proudu)

### Výhony V4/5 (50°49'42.104"N, 14°13'36.380"E)

Po vodě dva nejnižší umístěné experimentální výhony (V4 a V5) na pravém břehu toku Labe byly v roce 2014 vzájemně spojeny a prodlouženy. Delší podélná část nově vybudovaného výhonu byla odsunuta od stávajících podélných částí výhonů směrem po toku o 13 – 15 m. Výšková úroveň koruny podélné části výhonu byla provedena na úrovni 345-denní vody v Labi ( $Q_{345d}$ ) tedy na 118,15 m n.m.. Hlavní (stabilizační) část tělesa výhonu byla zhotovena z lomového kamene. Koruna stabilizační části tělesa byla přehrnuta vrstvou autochtonního štěrku v tloušťce 15 cm.

Výšková úroveň koruny kratší části výhonu byla provedena na úrovni 345-denní vody v Labi ( $Q_{345d}$ ), tedy shodně jako její podélná část. Vnitřní část nově zbudovaného výhonu byla vyplněna autochtonním štěrkem až po úroveň koruny výhonu (118,15 m n.m.). Na této

úrovni bylo vyplnění provedeno od zhotovené koruny podélné části výhonu v šířce přibližně 6 m.

V roce 2016 byl v rámci úprav na tomto výhonu upraven sklon výplně. Cílem bylo vyrovnání pláže, zvýšení sklonu a úprava nerovností stávajících pláží. Sklon pláží, který se přirozeným procesem stabilizoval, byl v partiích dále od koruny výhonu dosypán k úrovni průtoku  $Q = 248 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $Q_{180d}$ ) a byl tím zajištěn pozvolný přechod od omočené hrany k trvalé vegetaci.



Obrázek 3 Lokalita Výhon V4/5, II. pololetí 2022 (pohled po proudu)

### 3 METODIKA

Cílem prováděných průzkumů a jejich vyhodnocování v rámci Monitoringu je ověření zda realizované experimentální výhony v podmínkách dotčeného úseku řeky Labe plní požadované účely a to:

- Soustředění vody do plavební dráhy v období nízkých průtoků za účelem dosažení cílových plavebních hloubek,
- Omezení dalších stavebních zásahů v korytě řeky Labe pro dosažení cílových plavebních hloubek (stabilita těles exp. výhonů, stabilita dna koryta),
- Zvýšení variability habitatové nabídky v litorální a břehové části koryta řeky Labe,
- Ověření umělého vytvoření ploch s potenciálem rozvoje přírodního stanoviště 3270 (srovnání exp. výhonů s přírodními stanovišti 3270 z hlediska analýzy zaplavování a obnažování lokalit, z hlediska rychlostí proudění vody a také z hlediska granulometrie).

#### 3.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků

Hodnoty průtoků a zjištěných stavů na vodočtech v Ústí nad Labem a v Děčíně za celý rok jsou získávány od ČHMÚ, přičemž vodní stavy jsou poskytována v intervalu 10 minut a průtoky v intervalu 1 hodiny. Data jsou poskytována hromadně na základě žádosti. V rámci vyhodnocení jsou průtoky reprezentované vodními stavy porovnávány s průtoky uváděnými v hydrologických podkladech.

#### 3.2 Vyhodnocení průběhu hladin

V jednotlivých zvolených profilech ř.km 730,98; 733,10; 733,40; 733,55; 733,91; 734,93; 735,44; 747,50 a 758,98 jsou osazeny přenosné limnigrafy a hladiny jsou měřeny v intervalu 5 min a automaticky předávány ke zpracování.

K měření jsou na lokalitách umístěné trvale malé telemetrické stanice STELA – 3B v kovovém pouzdru s bateriemi, krytí IP 66, včetně ponorného snímače hladiny TSH22-1-7 s přesností měření 2 %, který je s telemetrickou stanicí spojen PUR kabelem s kompenzační kapilárou k tlakovému snímači. Součástí telemetrické stanice je SIM karta, prostřednictvím které jsou 1x denně zasílána naměřená data.

V měrných profilech bylo 1x ročně provedeno kontrolní geodetické zaměření. Úroveň

dna toku byla měřena z plavidla, terén mimo hladinu klasicky z povrchu. Měření bylo připojeno na JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání. V roce 2022 byly geodetické práce provedeny v termínu a to 11. - 20. října 2022. Pro zaměření byla použita elektronická totální stanice TOPCON GPT 9003M a souprava GPS TOPCON Hiper GD.

Dodací a kvalitativní podmínky jsou v souladu s platnými předpisy pro geodetické a kartografické výkony, kterými se provádí zákon č. 200/94 Sb. o zeměměřictví, svými náležitostmi a přesností odpovídá těmto předpisům a podmínkám smlouvy s odběratelem.

Naměřená data byla zpracována programy GNET a GEUS. Modely terénu byly zpracovány v programu AutoCAD Civil3D 2016.

### 3.3 Analýza četnosti zatopení (obnažení) exp. výhonů

Četnost zatopení (obnažení) experimentálních výhonů v průběhu vegetačního období bude vyhodnocena na základě vodních stavů a průtoků na vodočtu v Ústí nad Labem a na základě hladin měřených ve sledované oblasti přenosnými limnigrafy. Analýza doby a plochy zatopení (obnažení) lokalit bude provedena na sledovaných experimentálních výhonech.

Bude určena doba, kdy byly v průběhu vegetačního období plochy výhonu příp. pláže obnaženy nebo zatopeny. Bude určen jednak absolutní počet dní a dále budou vyhodnocena období souvislého poklesu hladiny pod úroveň paty pláže výhonu, která přesáhnou jeden den.

**Vegetační období** pro analýzu četnosti zatopení a obnažení břehů je stanoveno na **období mezi březnem a listopadem**. Toto období je určující pro sledované biotopy na lokalitě. Pro každou lokalitu budou určeny nadmořské výšky, které definují zaplavování nebo obnažování koruny výhonu, pláží a prostorů za výhonem.

Naměřené hydraulické podmínky včetně analýzy doby a plochy zatopení (obnažení) lokalit v průběhu vegetačního období budou svázány s výsledky zjištěných zrnitostních, vlhkostních vlastnostech odebraného substrátu a také na obsahu organické složky.

Cílem je určení doby, kdy byly v průběhu vegetačního období sledovaného exp. výhonu obnaženy nebo zatopeny. V rámci vyhodnocení analýzy četnosti zatopení je stanoven jednak absolutní počet dní a dále období souvislého poklesu hladiny pod úroveň úrovně pláže, která přesáhnou jeden den.

Sledované četnosti zatápění a obnažování budou u výhonů dále rozdělené podle hlavní ekologické funkce (A - pláže obnažované, B - laguny se stojatou vodou nebo mírně

proudící, C - mělké proudy se štěrkovým dnem).

Na lokalitách budou rozborem hladin sledovány následující údaje:

- **U sledovaných exp. výhonů** určujeme počty dní překročení nadmořských výšek hladin vztažených k m-denním hodnotám, protože na základě těchto hladin jsou výhony obecně navrhovány. Úrovněmi m-denních průtoků se řídí nadmořské výšky korun, nátoků, pat pláží apod. Určujícími hladinami jsou  $Q_{345d}$  (117 m<sup>3</sup>/s) a  $Q_{180d}$  (248 m<sup>3</sup>/s) a dále  $Q_{210d}$  (217 m<sup>3</sup>/s) a  $Q_{270d}$  (169 m<sup>3</sup>/s).
- **Plážové typy výhonů (A)** budou rozděleny do 4 částí rovnoměrně po výšce mezi dnem pláže za výhonem a úrovní  $Q_{180d}$  tj. koncem vyplážování, u kterých bude sledována délka zatopení v trvání delší než 3 týdny (požadavek biologů). Teprve tak dlouhé zatopení způsobí narušení suchozemské vegetace. Pro délku stálého obnažení lze doporučit interval v trvání alespoň 1 měsíc. Dále bude provedena analýza, zda se vyskytovalo období minimálně 60 dnů (bez krátkodobého zatopení do 5 dnů), kdy byla v těchto třech pásmech naopak vegetace obnažena a mohla se tak vyvinout.
- **Výhony lagunového typu (B) a s mělkými proudy (C)** budou opět rozděleny na 4 části, u kterých bude sledována délka zaplavení v trvání minimálně 1 měsíc (požadavek biologů). Tyto výhony jsou vhodné především pro společenstva ryb a měkkýšů a zde je důležité permanentní zaplavení vnitřního pole výhonu. Délka obnažení vnitřního pole výhonu by měla být zaznamenávána při trvání více než 14 dní.

### 3.4 Vyhodnocení dna v místě sledovaných lokalit

Cílem hydromorfologického monitoringu je vyhodnocení změn dna na základě údajů vyměřovacího plavidla Střekov a navazujícího břehu na základě geodetického zaměření.

Pro plošné vyhodnocení změn dna jsou používána data poskytnutá Povodím Labe s.p. z měření prováděných vyměřovacím plavidlem Střekov. Z dat je vytvořen digitální model terénu (dna) a jednotlivé modely vytvořené z měření v různých letech jsou porovnávány.

V jednotlivých příčných profilech, ve kterých mělo být prováděno měření rychlostního pole (tzn. v 6ti příčných profilech pro každý z experimentálních výhonů – profily jsou 100 m nad, na počátku a na konci, 2x v prostřední části tělesa a 100 m pod) bylo provedeno zaměření geodetickými metodami v souřadnicovém systému S-JTSK, ve výškovém systému

B.p.v. a v třídě přesnosti dle ČSN maximálně 3. Rozsah příčných profilů je rovněž shodné s měřením rychlostního pole, tedy od osy plavební dráhy koryta Labe po minimální průnik hladiny s břehem při  $Q_{180d}$ .

Úroveň dna v toku je měřena z plavidla. Měření bude připojeno na JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání. Pro zaměření bude použita elektronická totální stanice TOPCON GPT 9003M a souprava GPS TOPCON Hiper GD. Naměřená data jsou zpracována programy GNET a GEUS. Účelová mapa je zpracována v grafickém editoru Geopol (nastavba AutoCADu). Na základě těchto souborů budou vytvořeny digitální modely terénu. Modely terénu budou zpracovány v programu AutoCAD Civil3D.

Měření bylo provedeno 1x za rok. Výstupem této kapitoly je textový popis, situační zákresy povrchu dna, příčné profily v místě měření a rozdílové situace s měřením provedeným v předchozích letech.

Vzhledem k podmínce v zadání, kdy měření rychlostního pole má být provedeno při průtocích nad  $Q_{180d}$  a nepříznivým hydrologickým podmínkám, nebylo ultrazvukové měření rychlostního pole na experimentálních výhonech v roce 2022 provedeno.

## 3.5 Monitoring zrnitosti substrátu pláží

### 3.5.1 Odběr vzorků

Vzorky pro analýzu síťovým rozborem dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 byly odebrány v počtu 3 profilů pro každý sledovaný experimentální výhon (*viz kap. 2.1*) a to samostatně pro vrstvy cca 0-15 cm, 15-30 cm a 30–45 cm v objemu každého vzorku cca 3 kg. Profily pro odběr vzorků byly zvoleny 2 příčné profily v prostřední části tělesa, ve kterých mělo být prováděno ultrazvukové měření rychlostního pole a 1 uprostřed mezi nimi. Výškové umístění odběrného místa je vždy uprostřed mezi hladinami  $Q_{345d}$  a  $Q_{180d}$ .

Odběr vzorků pro monitoring zrnitostí substrátu pláží byl zdokumentován fotodokumentací lokality, aby byl zřetelný její charakter, pozice vodní hladiny a lokalizace na lokalitě. Místa odběrů byly geodeticky zaměřeny v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému B.p.v. ve třídě přesnosti dle ČSN maximálně 3.

Jednotlivé vzorky byly odebírané po vrstvách pomocí lopatky. Odběry vzorků probíhaly v jednom termínu. Vzorek substrátu byl vložen do pevného igelitového pytle a v něm přepraven do laboratoře. Na vzorcích odebraných pod hladinou zastižené vody je zjišťováno pouze zrnitostní složení pomocí síťového rozboru.

### 3.5.2 Laboratorní práce

Po převozu odebraných vzorků do půdněmechanické laboratoře firmy AQUATIS a.s. Brno byly vzorky roztříděny, vysušeny a dále analyzovány. Výsledkem je **grafické znázornění křivkou zrnitosti**, což je součtová křivka jednotlivých frakcí v zemině, jejíž každý bod udává, kolik procent z celkové hmotnosti vzorku činí hmotnost všech zrn menších než určitý průměr zrna. Zjišťuje se stanovením hmotnosti jednotlivých zrnitostních frakcí převedených na procenta při porovnání s hmotností suchého vzorku.

Podíl frakcí byl stanoven v laboratorních podmínkách tzv. síťovým rozborem (dle metodiky ČSN CEN ISO/TS 17892-4). Prosévání bylo prováděno na sítích standardizované řady s oky většími než 0,1 mm. Podsítný jemnozrný podíl pak bude zrnitostně vyšetřen hustoměrnou metodou.

Na odebraných vzorcích byla u zrnitostní frakce menší než 0,5 mm rovněž stanovena **přirozená vlhkost** vysoušením v sušárně při teplotě 105 °C – dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 (721007) a **obsah organických látek** – stanovení ztráty žiháním při teplotě 550 ± 15 °C.

Postup prací v laboratoři je následovný. Vzorek substrátu se během 24 hod vysuší při teplotě 105 °C, po vychladnutí se vzorek přeseje a část (cca 2 – 4g) podsítného (frakce pod 0,5 mm) se přemístí do keramické žihací misky, zváží se a následně se postupně v průběhu cca 1 hodiny zahřívá na 550 °C, přičemž žihání následně trvá 3 hodiny. Poté se miska nechá vychladnout v exsikátoru, což je tlustostěnná dvoudílná nádoba používaná v laboratoři k sušení pomocí desikantu a vzorek se znovu zváží.



Obrázek 4 - Jednotlivé frakce po rozbore síťováním (např. Dolní Žleb, sonda DZ-1, hl. 0,0–0,15 m)



Obrázek 5 - Jemnozrnná frakce (pod 0,5 mm) před žiháním a po vyžihání při 550°C

Výsledky analýz struktury zrnitostního složení jednotlivých sledovaných experimentálních výhonů (*viz kap. 2.1.*) jsou definovány zrnitostními křivkami (*viz kap. 4.5*).

Lokalizace odebraných sond na jednotlivých sledovaných experimentálních výhonech je doložena tabulkou souřadnic v JTSK (*viz tabulka č. 1*) a také situacemi jednotlivých lokalit se zakreslením místa odběrů (*viz graf. příloha č. 2*).

Tabulka 1.: Souřadnic sond odebraných technologických vzorků

LOKALITA	SONDA	X	Y	Z
V3	21_vyh3	959922,63	745355,36	118,37
	22_vyh3	959899,91	745345,65	118,52
	23_vyh3	959877,38	745335,29	118,26
V4/5	21_vyh4/5	959513,03	745171,90	118,64
	22_vyh4/5	959469,72	745149,48	118,70
	23_vyh4/5	959425,06	745128,69	118,73

### 3.6 Analýza plochy lokalit

Pomocí leteckého snímování byla provedena analýza plochy sledovaných experimentálních výhonů (*viz kap. 2.1*) nad úrovní  $Q_{345d}$  na základě něhož byl vytvořen 3D model každé lokality v rozsahu krajních profilů ultrazvukového měření rychlostního pole, ve kterém je propojeno zaměření dna vyměřovacím plavidlem, geodetické zaměření břehu se zobrazením povrchu terénu z hlediska složení substrátu a pokryvnosti vegetací. 3D modely jsou zpracovány v programu AutoCAD Civil3D.

Letecké snímování bylo nutné naplánovat na období nízkého vodního stavu, kdy byla odhalena co největší plocha pláže tedy optimálně pod hladinou  $Q_{345d}$ .

Letecké snímování bylo provedeno s identifikací terénní proměnlivosti, vyvýšenin a prohlubní, rozměrů a sklonitosti jednotlivých ploch. Výstupy z leteckého snímování předpokládáme - ortofoto situace lokalit, DMT včetně vegetace, DMT po odfiltrování vegetace, DMT samotné vegetace a analýza plochy pokryvu vegetací jsou promítnuty ve 3D modelech jednotlivých lokalit (*graf. příloha č.5*).

Byly využity vlíčovací body pro jednotlivé lokality v korytě toku buď v zastavěném území, mimo zastavěné území osazené geodetické body na každém celém a půl kilometru říční kilometráže.

Objekty ploch s výskytem stanoviště 3270 jsou vegetačně pokrývány především bylinnou, ojediněle křovinnou vegetací s výskytem semenáčků stromů (především vrb). Podle délky obnažení po opadnutí vody se rozlišují plochy bez vegetace, plochy s vegetací řídkou až po plochy se zapojeným vegetačním pokryvem. Pro určení pokryvnosti byla využita stupnice Braun-Blaquetova (*viz tabulka č.2*) a to na základě analýzy obrazu z leteckého snímování.

**Tabulka 2.: Braun – Blanquetova stupnice abundance**

Braun-Blanquetova stupnice abundance	
r	ojedinělý výskyt
+	pokryvnost pod 1 % plochy
1	pokryvnost mezi 1 a 5 % plochy
2	pokryvnost mezi 5 a 25 % plochy
3	pokryvnost mezi 25 a 50 % plochy
4	pokryvnost mezi 50 a 75 % plochy
5	pokryvnost nad 75 % plochy

### 3.7 Hydrologické podklady

Následující tabulky uvádějí hydrologické charakteristiky, které byly stanoveny rozhodnutím ředitele č. ŘVC/497/2012 ze dne 30. 3. 2012 o stanovení závazných průtoků pro zpracování veškerých materiálů, podkladů a dokumentací k záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí n. L. – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín“.

**Tabulka 3.: Plavební průtoky (dle výzkumu Prof. P. Gabriela na základě ovlivnění Vltavskou kaskádou)**

profil		nad Bílinou (vodočet Ústí n. L.)	nad Jílovským p.	pod Ploučnicí (PSD)	pod Kamenicí
Q <sub>345d</sub>	m <sup>3</sup> /s	110	113	117	118
Q <sub>180d</sub>	m <sup>3</sup> /s	236	241	248	250

**Tabulka 4.: Mezilehlé průtoky mezi Q<sub>345d</sub> a Q<sub>1</sub> (dle výzkumu Prof. P. Gabriela na základě ovlivnění Vltavskou kaskádou)**

profil		nad Bílinou	nad Jílovským p.	pod Ploučnicí	pod Kamenicí
Q <sub>210d</sub>	m <sup>3</sup> /s	207	211	217	219
Q <sub>90d</sub>	m <sup>3</sup> /s	367	374	384	387
Q <sub>30d</sub>	m <sup>3</sup> /s	611	621	633	637
Q <sub>10d</sub>	m <sup>3</sup> /s	903	916	934	938

**Tabulka 5.: Povodňové průtoky**

profil		nad Bílinou (vodočet Ústí n. L.)	pod Ploučnicí (PSD)
Q <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /s	1 240	1 300
Q <sub>5</sub>	m <sup>3</sup> /s	2 220	2 300
Q <sub>20</sub>	m <sup>3</sup> /s	3 140	3 240
Q <sub>50</sub>	m <sup>3</sup> /s	3 780	3 900
Q <sub>100</sub>	m <sup>3</sup> /s	4 290	4 410

Povodňové průtoky jsou používány po celou dobu sledování výhonů stejně pro možnost porovnání měřených hodnot. Maximální plavební průtok je vztažen ke čtení na vodočtu Ústí nad Labem. V současné době se jedná o stavy dané Vyhláškou MD č. 67/2015 z 1. 4. 2015 v těchto hodnotách:

- zákaz plavby v úseku Labe Ústí nad Labem - Střekov ř. km 767,32 až Hřensko ř.km 726,60 při vodním stavu na vodočtu v Ústí nad Labem 540 cm (1.110 m<sup>3</sup>/s) a vyšším - všem plavidlům.

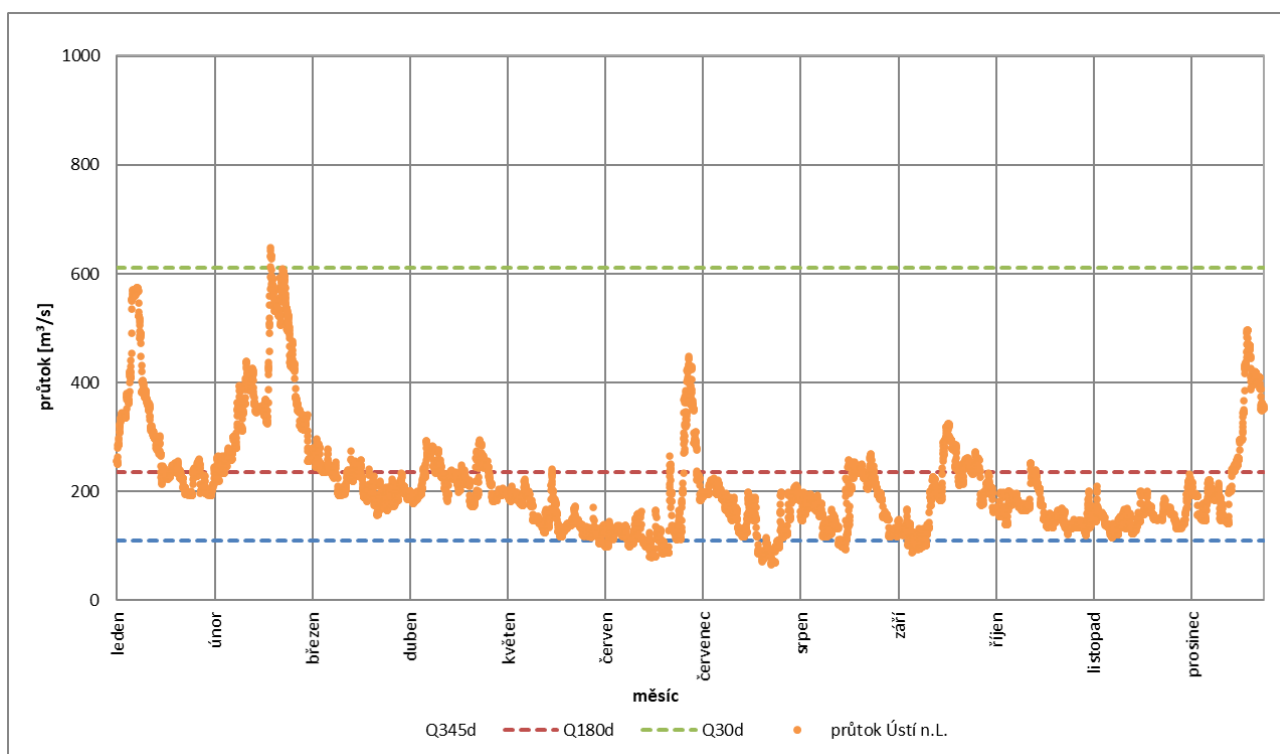
## 4 VÝSLEDKY MONITORINGU V ROCE 2022

### 4.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků

Zpracovatel získal údaje o stavu na vodočtu Ústí nad Labem a Děčín pro celý rok 2022 od ČHMÚ. Graficky jsou hodnoty uvedeny v graf. příloze 7.1 této zprávy. Nejvyšší a nejnižší zjištěný vodní stav shrnuje tabulka č. 6.

Tabulka 6.: Přehled maximálních a minimálních zjištěných vodních stavů v roce 2022

Vodočet	Nejvyšší zjištěný vodní stav (cm)	Nejvyšší odpovídající průtok (m <sup>3</sup> /s)	Nejnižší zjištěný vodní stav (cm)	Nejnižší odpovídající průtok (m <sup>3</sup> /s)
Ústí n. L.	389	648	112	66
Děčín	366	649	87	80



Obrázek 6: Záznam průtoků z vodočtu v Ústí nad Labem v roce 2022

Z grafu je patrné, že v roce 2022 se vyskytly 4 období průtoků vyšších než 400 m<sup>3</sup>/s, jak na počátku roku v lednu a v únoru, pak v červnu a na závěr roku v prosinci. Mimo tato krátká období s vyššími průtoky než Q<sub>180d</sub> (236 m<sup>3</sup>/s) lze konstatovat, že celý rok 2022 byl s nižšími průtoky, mezi úrovněmi Q<sub>345d</sub> a Q<sub>180d</sub>, kdy pláže sledovaných lokalit byly částečně obnažené. Nejvyšší průtok za rok 2022 jsme sledovali v únoru. Průtoky byly v roce 2022 oproti posledním letům nižší.

## 4.2 Vyhodnocení průběhu hladin

Za účelem sledování průběhu hladin v prostoru výhonů byly instalovány přenosné limnigrafy v 9-ti profilech v ř.km 730,98; 733,10; 733,40; 733,55; 733,91; 734,93; 735,44; 747,50 a 758,98. Údaje z limnigrafů byly ověřeny dle zaměření, které proběhlo jedenkrát ve všech sledovaných profilech.

Srovnání měření přenosných limnigrafů a geodetickým ověřením je uvedeno v tabulce č. 7 níže. Jak je patrné z naměřených dat, výšky se liší o 1-2 cm, což je v rozsahu přesnosti jak limnigrafu tak i geodetického měření.

**Tabulka 7.: Ověření přesnosti měření přenosných limnigrafů a geodetickým zaměřením**

lokality	ř.km	geodetické kontrolní měření			
		čas	hladina výška (m n.m.)	limnigraf výška (m n.m.)	poznámka
úsek exp. výhonů	733,15	13.09.2022 12:20	118,18	118,17	kontrola sondy
	733,40	13.09.2022 11:50	117,86	117,84	kontrola sondy
	733,55	13.09.2022 11:25	117,83	117,83	kontrola sondy
	733,91	13.09.2022 11:05	118,13	118,14	kontrola sondy
	734,93	13.09.2022 10:35	118,53	118,55	osazení sondy po opravě
	735,44	13.09.2022 9:15	118,87	118,85	osazení sondy po opravě
Hřensko	730,98	13.09.2022 12:55	117,14	117,12	kontrola sondy
Nebočady	747,50	13.09.2022 14:40	124,60	124,59	kontrola sondy
Valtířov	758,98	13.09.2022 15:35	129,70	129,71	kontrola sondy

Grafické vyhodnocení průběhu hladin v místech s osazenými přenosnými limnigrafy je součástí graf. přílohy 7.2. Dalším výstupem je také analýza četnosti zatopení/obnažení sledovaných experimentálních výhonů (viz kap. 4.3).

Z naměřených hodnot a z vodního stavu zjištěného v Ústí nad Labem byla v monitoringu (Pöyry Environment a.s., 2013: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00 - 736,00. Monitoring 2012*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR) odvozena postupová doba vlny způsobené manipulací na vodním díle Střekov.

To tedy znamená, že od vodočtu Ústí nad Labem do prostoru experimentálních výhonů postupuje vlna cca 6 hodin.

Tabulka 8.: Přehled počtu dní s překročením vodního stavu během roku 2022

Vodní stav Ústí n.L. (cm)	poznámka	překročené dny v roce 2022
155	budoucí povolený ponor 140 cm (stav vyšší než 155 cm, 110 m <sup>3</sup> /s v Ústí nad Labem)	335
185	nákladní plavba - minimum	232
210	nákladní plavba - rentabilita	133
224	budoucí povolený ponor 220 cm (stav vyšší než 224 cm, 236 m <sup>3</sup> /s v Ústí)	86
290	nákladní plavba - plnostplavnost	22

V tabulce č.8 je uveden počet dnů, po které byl překročen budoucí povolený ponor 140 cm (stav vyšší než 155 cm, 110 m<sup>3</sup>/s v Ústí nad Labem), budoucí povolený ponor 220 cm (stav vyšší než 224 cm, 236 m<sup>3</sup>/s v Ústí nad Labem) a rozhodující vodní stavy pro nákladní plavbu.

### 4.3 Analýza četnosti zatopení (obnažení) exp. výhonů

Pro zjištění úrovně hladiny v průběhu sledovaného období (březen – listopad) byly použity výstupy vždy z nejbližší limnigrafické stanice k sledované lokalitě.

- 1) Výhon V4/V5 (R73393) – limnigraf ř.km 733,90
- 2) Výhon V3 (R73435) – limnigraf ř.km 733,90

Hladiny byly hodnoceny jednou za den a to ve 12:00:00. Při analýze konzumpčních křivek profilu sondy a jednotlivých příčných profilů sledovaných lokalit byly zjištěny výškové rozdíly hladin téměř konstantní a to pro Výhon V4/5 = 0,06 m a pro Výhon V3 = 0,22 m.

Pro zkonstruování konzumpčních křivek byla použita naměřená data z přenosných limnigrafů a také byly převzaty údaje z „Fyzikálního modelu úpravy plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín – Fakulta stavební ČVUT v Praze ve spolupráci s VÚV T.G.M., v.v.i.“ z roku 2016 a 2017.

Ze zjištěné doby postupy vlny vyplývá, že od vodočtu Ústí nad Labem do prostoru sledovaných experimentálních výhonů V4/5 a V3 postupuje vlna cca 6 hodin a od vodočtu Děčín cca 2,5 hodiny.

### 4.3.1 Výhon V3 (R73435) – PB – pf 78 – ř.km 734,30 – (B.+C.) laguna a mělký proud

#### Souhrn:

Počet dnů celkem v období tj. 03-11/2022 ..... 275 dní

Doba, po kterou je prostor za výhonem úplně bez vody ..... 13 dní

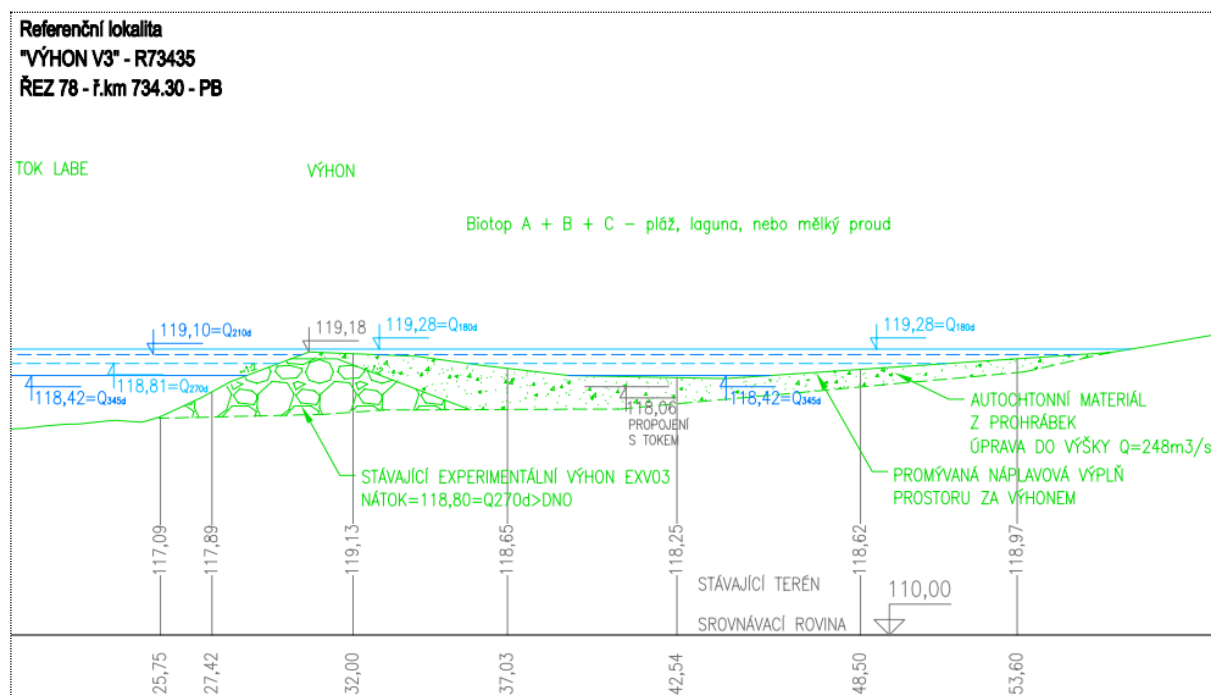
Doba obnažení vnitřního pole výhonu (tj. nad  $Q_{270d}$ ) více než 14 dnů  
..... celkem 139 dní (3 období)

#### Doba zaplavení min. 1 měsíc (30 dnů)

1.část - do kóty 118,59 m n.m. .... celkem 176 dní (1 období)

2.část - do kóty 118,94 m n.m. .... celkem 110 dní (0 období)

3.část - do kóty 119,28 m n.m. .... celkem 38 dní (0 období)



Obrázek 7: Příčný řez exp. výhonu V3

Tabulka 9.: Analýza četnosti zatopení exp. výhonu V3 (ř.km 734,30 / pf 78)

Údaje ze sondy č.2 (733,91)			PF 78		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem					Propojení s hlavním tokem
Datum	Hladina	ř.km 733,91	ř.km 734,30	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>270d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	hloubka vody za výhonem (m)						
	Výška hladiny	(m n.m.)	(m n.m.)	h	Q	h	Q	117,42	118,81	119,10	119,28	118,25	118,59	118,94	119,28	118,06		
	(m)	(m n.m.)	(m n.m.)	(cm)	(m <sup>3</sup> /s)	(cm)	(m <sup>3</sup> /s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	
01.03.2022 12:00	1,53	119,53	119,75	256	314	237	334	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
02.03.2022 12:00	1,63	119,63	119,85	266	340	246	353	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
03.03.2022 12:00	1,21	119,21	119,43	231	258	209	275	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
04.03.2022 12:00	1,31	119,31	119,53	241	279	219	296	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
05.03.2022 12:00	1,17	119,17	119,39	228	250	204	265	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
06.03.2022 12:00	1,31	119,31	119,53	240	280	220	298	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
07.03.2022 12:00	1,07	119,07	119,29	222	237	198	252	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
08.03.2022 12:00	1,10	119,10	119,32	224	242	200	256	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
09.03.2022 12:00	1,11	119,11	119,33	225	249	203	261	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10.03.2022 12:00	1,06	119,06	119,28	223	237	197	250	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
11.03.2022 12:00	1,11	119,11	119,33	227	248	202	260	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12.03.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	203	196	175	209	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
13.03.2022 12:00	0,78	118,78	119,00	201	194	173	205	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
14.03.2022 12:00	0,82	118,82	119,04	204	198	179	214	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
15.03.2022 12:00	1,06	119,06	119,28	223	239	197	249	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
16.03.2022 12:00	1,15	119,15	119,37	237	275	204	265	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17.03.2022 12:00	1,05	119,05	119,27	217	232	194	244	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
18.03.2022 12:00	1,12	119,12	119,34	227	250	203	263	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19.03.2022 12:00	1,09	119,09	119,31	222	242	197	250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20.03.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	201	192	177	211	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
21.03.2022 12:00	0,73	118,73	118,95	195	181	169	197	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
22.03.2022 12:00	0,82	118,82	119,04	200	190	180	217	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
23.03.2022 12:00	0,88	118,88	119,10	209	208	183	223	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
24.03.2022 12:00	0,70	118,70	118,92	196	182	165	191	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
25.03.2022 12:00	0,82	118,82	119,04	207	210	169	198	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
26.03.2022 12:00	0,62	118,62	118,84	188	168	158	179	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
27.03.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	205	197	173	205	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
28.03.2022 12:00	0,82	118,82	119,04	207	205	174	206	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
29.03.2022 12:00	0,85	118,85	119,07	214	223	174	207	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
30.03.2022 12:00	0,75	118,75	118,97	200	193	167	194	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
31.03.2022 12:00	0,75	118,75	118,97	196	187	168	195	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
01.04.2022 12:00	0,98	118,98	119,20	215	223	188	232	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
02.04.2022 12:00	0,87	118,87	119,09	207	204	180	217	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
03.04.2022 12:00	0,78	118,78	119,00	204	197	172	203	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
04.04.2022 12:00	0,78	118,78	119,00	201	190	174	207	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
05.04.2022 12:00	0,73	118,73	118,95	198	187	167	194	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
06.04.2022 12:00	0,76	118,76	118,98	197	187	169	198	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
07.04.2022 12:00	0,81	118,81	119,03	202	195	176	209	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
08.04.2022 12:00	1,08	119,08	119,30	224	241	196	248	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
09.04.2022 12:00	1,35	119,35	119,57	247	293	224	305	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10.04.2022 12:00	1,26	119,26	119,48	235	266	213	284	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11.04.2022 12:00	1,29	119,29	119,51	242	282	220	296	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12.04.2022 12:00	1,05	119,05	119,27	221	236	196	248	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
13.04.2022 12:00	1,16	119,16	119,38	229	251	207	270	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14.04.2022 12:00	1,00	119,00	119,22	217	227	192	239	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
15.04.2022 12:00	0,97	118,97	119,19	216	225	185	227	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
16.04.2022 12:00	0,81	118,81	119,03	202	194	173	205	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
17.04.2022 12:00	1,05	119,05	119,27	222	238	197	249	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
18.04.2022 12:00	1,00	119,00	119,22	217	226	191	237	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
19.04.2022 12:00	0,91	118,91	119,13	211	214	184	224	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
20.04.2022 12:00	1,06	119,06	119,28	222	239	194	244	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21.04.2022 12:00	1,00	119,00	119,22	219	230	190	235	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
22.04.2022 12:00	0,93	118,93	119,15	212	214	185	226	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
23.04.2022 12:00	0,70	118,70	118,92	192	180	163	189	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
24.04.2022 12:00	0,67	118,67	118,89	193	180	161	185	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
25.04.2022 12:00	0,91	118,91	119,13	203	195	188	233	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
26.04.2022 12:00	1,19	119,19	119,41	229	252	208	273	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27.04.2022 12:00	1,19	119,19	119,41	232	258	208	272	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
28.04.2022 12:00	1,13	119,13	119,35	227	248	202	261	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
29.04.2022 12:00	0,99	118,99	119,21	215	223	191	238	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
30.04.2022 12:00	0,73	118,73	118,95	196	182	167	194	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
01.05.2022 12:00	0,73	118,73	118,95	196	183	167	195	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
02.05.2022 12:00	0,81	118,81	119,03	202	199	175	207	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
03.05.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	201	193	172	203	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
04.05.2022 12:00	0,80	118,80	119,02	202	195	174	205	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
05.05.2022 12:00	0,77	118,77	118,99	201	193	172	202	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
06.05.2022 12:00	0,83	118,83	119,05	208	210	174	207	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
07.05.2022 12:00	0,75	118,75	118,97	198	187	169	197	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
08.05.2022 12:00	0,73	118,73	118,95	197	185	167	194	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
09.05.2022 12:00	0,67	118,67	118,89	192	176	162	186	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
10.05.2022 12:00	0,88	118,88	119,10	210	219	179	215	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
11.05.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	205	196	174	206	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
12.05.2022 12:00	0,67	118,67	118,89	191	181	162	186	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
13.05.2022 12:00	0,46	118,46	118,68	176	148	145	159	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
14.05.2022 12:00	0,45	118,45	118,67	176	148	144	157	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
15.05.2022 12:00	0,40	118,40	118,62	172	142	139	150	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	

Údaje ze sondy č.2 (733,91)		PF 78		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem 118,25 [dno za výhonem (m n.n.)] hloubka vody za výhonem (m)					Propojení s hlavním tokem
Datum	Hladina	ř.km 733,91	ř.km 734,30	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>270d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	118,25 0,0 0,34 0,69 1,03					
	(m)	(m n.n.)	(m n.n.)	h	Q	h	Q	117 m <sup>3</sup> /s	169 m <sup>3</sup> /s	217 m <sup>3</sup> /s	248 m <sup>3</sup> /s	118,25	118,59	118,94	119,28	118,06	
	(m)	(m n.n.)	(m n.n.)	(cm)	(m <sup>3</sup> /s)	(cm)	(m <sup>3</sup> /s)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	
16.05.2022 12:00	0,34	118,34	118,56	169	137	134	143	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
17.05.2022 12:00	0,52	118,52	118,74	180	153	151	169	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
18.05.2022 12:00	0,42	118,42	118,64	176	148	141	152	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
19.05.2022 12:00	0,88	118,88	119,10	208	202	186	228	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
20.05.2022 12:00	0,66	118,66	118,88	194	180	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
21.05.2022 12:00	0,29	118,29	118,51	161	126	128	135	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
22.05.2022 12:00	0,21	118,21	118,43	157	120	121	125	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
23.05.2022 12:00	0,34	118,34	118,56	168	135	133	142	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
24.05.2022 12:00	0,39	118,39	118,61	171	141	137	148	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
25.05.2022 12:00	0,39	118,39	118,61	171	140	137	147	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
26.05.2022 12:00	0,60	118,60	118,82	188	168	155	174	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
27.05.2022 12:00	0,43	118,43	118,65	175	147	139	150	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
28.05.2022 12:00	0,33	118,33	118,55	167	134	133	142	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
29.05.2022 12:00	0,21	118,21	118,43	157	119	122	126	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
30.05.2022 12:00	0,22	118,22	118,44	156	119	123	127	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
31.05.2022 12:00	0,21	118,21	118,43	156	119	123	127	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
01.06.2022 12:00	0,34	118,34	118,56	169	150	126	131	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
02.06.2022 12:00	0,23	118,23	118,45	157	122	123	128	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
03.06.2022 12:00	0,09	118,09	118,31	146	106	113	113	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
04.06.2022 12:00	0,28	118,28	118,50	162	130	129	135	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
05.06.2022 12:00	0,01	118,01	118,23	141	100	108	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.06.2022 12:00	0,26	118,26	118,48	169	139	123	128	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
07.06.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	153	114	122	126	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
08.06.2022 12:00	0,28	118,28	118,50	165	130	132	139	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
09.06.2022 12:00	0,33	118,33	118,55	166	133	134	142	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
10.06.2022 12:00	0,24	118,24	118,46	161	125	128	133	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11.06.2022 12:00	0,26	118,26	118,48	162	129	128	134	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
12.06.2022 12:00	0,12	118,12	118,34	152	113	118	119	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
13.06.2022 12:00	0,12	118,12	118,34	151	111	118	120	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14.06.2022 12:00	0,20	118,20	118,42	158	121	125	130	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
15.06.2022 12:00	0,42	118,42	118,64	182	157	139	151	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
16.06.2022 12:00	0,38	118,38	118,60	181	158	132	139	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
17.06.2022 12:00	0,06	118,06	118,28	145	105	112	111	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
18.06.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	141	100	107	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19.06.2022 12:00	0,08	118,08	118,30	146	105	115	115	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
20.06.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	127	82	94	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21.06.2022 12:00	0,27	118,27	118,49	155	114	136	145	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
22.06.2022 12:00	0,24	118,24	118,46	162	130	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
23.06.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	132	89	97	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24.06.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	137	94	102	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25.06.2022 12:00	0,37	118,37	118,59	183	183	112	113	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
26.06.2022 12:00	0,41	118,41	118,63	165	131	144	158	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
27.06.2022 12:00	0,23	118,23	118,45	160	123	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
28.06.2022 12:00	0,35	118,35	118,57	171	142	132	140	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
29.06.2022 12:00	0,47	118,47	118,69	179	170	136	145	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
30.06.2022 12:00	1,43	119,43	119,65	236	272	226	310	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01.07.2022 12:00	2,01	120,01	120,23	295	405	276	418	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02.07.2022 12:00	1,95	119,95	120,17	291	406	273	411	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
03.07.2022 12:00	1,38	119,38	119,60	247	292	226	311	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04.07.2022 12:00	0,98	118,98	119,20	215	223	191	238	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
05.07.2022 12:00	0,72	118,72	118,94	197	185	167	195	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
06.07.2022 12:00	0,76	118,76	118,98	202	194	172	203	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
07.07.2022 12:00	0,77	118,77	118,99	202	196	173	205	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
08.07.2022 12:00	0,90	118,90	119,12	211	214	184	224	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
09.07.2022 12:00	0,90	118,90	119,12	211	214	184	224	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
10.07.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	203	196	174	207	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
11.07.2022 12:00	0,81	118,81	119,03	204	202	177	212	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
12.07.2022 12:00	0,70	118,70	118,92	196	183	166	192	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
13.07.2022 12:00	0,69	118,69	118,91	197	190	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
14.07.2022 12:00	0,62	118,62	118,84	195	187	155	174	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
15.07.2022 12:00	0,60	118,60	118,82	196	182	152	170	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
16.07.2022 12:00	0,49	118,49	118,71	182	157	149	165	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
17.07.2022 12:00	0,31	118,31	118,53	167	133	133	141	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
18.07.2022 12:00	0,25	118,25	118,47	162	128	127	133	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
19.07.2022 12:00	0,21	118,21	118,43	163	131	123	126	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
20.07.2022 12:00	0,69	118,69	118,91	203	198	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
21.07.2022 12:00	0,49	118,49	118,71	183	158	149	165	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
22.07.2022 12:00	0,58	118,58	118,80	199	186	150	166	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
23.07.2022 12:00	0,17	118,17	118,39	156	118	122	125	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
24.07.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	131	87	97	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25.07.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	123	77	90	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26.07.2022 12:00	0,04	118,04	118,26	145	105	111	110	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
27.07.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	131	88	97	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28.07.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	116	69	87	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29.07.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	139	97	103	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30.07.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	142	104	106	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31.07.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	154	116	123	127	0	0	0	0						

Údaje ze sondy č.2 (733,91)			PF 78		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem 118,25 [dno za výhonem (m n.m.)] hloubka vody za výhonem (m)					Propojení s hlavním tokem
Datum	Hladina (m)	ř.km 733,91	ř.km 734,30	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>270d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	0,0	0,34	0,69	1,03			
		Výška hladiny	Výška hladiny	h	Q	h	Q	117 m <sup>3</sup> /s	169 m <sup>3</sup> /s	217 m <sup>3</sup> /s	248 m <sup>3</sup> /s	118,25	118,59	118,94	119,28			
		(m n.m.)	(m n.m.)	(cm)	(m <sup>2</sup> /s)	(cm)	(m <sup>2</sup> /s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)		
01.08.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	158	121	121	125	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
02.08.2022 12:00	0,51	118,51	118,73	177	149	155	174	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
03.08.2022 12:00	0,71	118,71	118,93	198	188	168	196	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
04.08.2022 12:00	0,83	118,83	119,05	208	206	177	212	1	1	0	0	1	1	1	1	1		
05.08.2022 12:00	0,75	118,75	118,97	201	193	171	200	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
06.08.2022 12:00	0,43	118,43	118,65	176	148	143	156	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
07.08.2022 12:00	0,62	118,62	118,84	194	175	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
08.08.2022 12:00	0,57	118,57	118,79	188	169	156	175	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
09.08.2022 12:00	0,69	118,69	118,91	198	186	167	194	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
10.08.2022 12:00	0,64	118,64	118,86	193	180	160	182	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
11.08.2022 12:00	0,63	118,63	118,85	196	187	155	176	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
12.08.2022 12:00	0,48	118,48	118,70	181	156	147	162	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
13.08.2022 12:00	0,22	118,22	118,44	166	138	123	127	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
14.08.2022 12:00	0,15	118,15	118,37	157	120	121	124	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
15.08.2022 12:00	0,23	118,23	118,45	160	124	130	136	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
16.08.2022 12:00	0,43	118,43	118,65	178	152	144	157	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
17.08.2022 12:00	0,31	118,31	118,53	168	136	134	143	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
18.08.2022 12:00	0,04	118,04	118,26	146	105	111	111	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
19.08.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	144	102	106	103	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
20.08.2022 12:00	0,45	118,45	118,67	190	191	120	123	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
21.08.2022 12:00	0,63	118,63	118,85	180	146	173	204	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
22.08.2022 12:00	0,97	118,97	119,19	220	234	184	225	1	1	1	0	1	1	1	1	1		
23.08.2022 12:00	1,09	119,09	119,31	227	247	201	257	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
24.08.2022 12:00	1,02	119,02	119,24	220	234	194	244	1	1	1	0	1	1	1	0	1		
25.08.2022 12:00	1,10	119,10	119,32	227	248	201	257	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
26.08.2022 12:00	0,95	118,95	119,17	216	225	189	233	1	1	1	0	1	1	1	0	1		
27.08.2022 12:00	0,87	118,87	119,09	208	207	180	218	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
28.08.2022 12:00	1,23	119,23	119,45	236	267	212	281	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
29.08.2022 12:00	1,05	119,05	119,27	221	235	195	247	1	1	1	0	1	1	1	0	1		
30.08.2022 12:00	0,82	118,82	119,04	207	204	178	214	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
31.08.2022 12:00	0,75	118,75	118,97	202	198	170	200	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
01.09.2022 12:00	0,48	118,48	118,70	181	156	148	163	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
02.09.2022 12:00	0,46	118,46	118,68	179	151	147	162	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
03.09.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	157	120	122	126	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
04.09.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	157	122	121	124	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
05.09.2022 12:00	0,17	118,17	118,39	157	120	121	125	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
06.09.2022 12:00	0,28	118,28	118,50	162	128	132	139	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
07.09.2022 12:00	0,23	118,23	118,45	161	126	126	131	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
08.09.2022 12:00	0,26	118,26	118,48	166	132	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
09.09.2022 12:00	0,05	118,05	118,27	146	110	110	108	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
10.09.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	161	127	119	122	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
11.09.2022 12:00	0,19	118,19	118,41	160	124	124	127	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
12.09.2022 12:00	0,00	118,00	118,22	136	94	104	101	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
13.09.2022 12:00	0,16	118,16	118,38	160	123	119	121	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
14.09.2022 12:00	0,24	118,24	118,46	162	127	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
15.09.2022 12:00	0,32	118,32	118,54	171	139	131	138	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
16.09.2022 12:00	0,72	118,72	118,94	199	188	169	198	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
17.09.2022 12:00	0,96	118,96	119,18	216	224	188	232	1	1	1	0	1	1	1	0	1		
18.09.2022 12:00	0,79	118,79	119,01	208	207	179	216	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
19.09.2022 12:00	0,68	118,68	118,90	196	184	167	193	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
20.09.2022 12:00	1,24	119,24	119,46	246	289	219	295	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
21.09.2022 12:00	1,43	119,43	119,65	259	319	235	329	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
22.09.2022 12:00	1,34	119,34	119,56	248	294	227	313	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
23.09.2022 12:00	1,22	119,22	119,44	241	278	216	290	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
24.09.2022 12:00	1,15	119,15	119,37	237	272	206	269	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
25.09.2022 12:00	0,85	118,85	119,07	212	215	185	226	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
26.09.2022 12:00	1,03	119,03	119,25	227	249	199	254	1	1	1	0	1	1	1	0	1		
27.09.2022 12:00	1,08	119,08	119,30	229	251	203	263	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
28.09.2022 12:00	1,11	119,11	119,33	231	258	207	270	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
29.09.2022 12:00	0,96	118,96	119,18	223	238	196	248	1	1	1	0	1	1	1	0	1		
30.09.2022 12:00	1,09	119,09	119,31	230	255	202	259	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
01.10.2022 12:00	1,09	119,09	119,31	231	256	205	267	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
02.10.2022 12:00	0,64	118,64	118,86	195	186	163	187	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
03.10.2022 12:00	0,66	118,66	118,88	203	196	173	204	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
04.10.2022 12:00	0,80	118,80	119,02	213	217	184	225	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
05.10.2022 12:00	0,66	118,66	118,88	202	195	172	203	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
06.10.2022 12:00	0,45	118,45	118,67	187	167	154	173	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
07.10.2022 12:00	0,46	118,46	118,68	187	167	156	175	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
08.10.2022 12:00	0,56	118,56	118,78	202	197	156	177	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
09.10.2022 12:00	0,53	118,53	118,75	197	189	153	172	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
10.10.2022 12:00	0,25	118,25	118,47	170	139	137	147	1	0	0	0	1	0	0	0	1		
11.10.2022 12:00	0,60	118,60	118,82	197	184	169	197	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
12.10.2022 12:00	0,61	118,61	118,83	200	192	165	190	1	1	0	0	1	1	0	0	1		
13.10.2022 12:00	0,56	118,56	118,78	195	180	163	187	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
14.10.2022 12:00	0,55	118,55	118,77	195	182	161	185	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
15.10.2022 12:00	0,49	118,49	118,71	188	169	155	175	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
16.10.2022 12:00	0,47	118,47	118,69	187	167	154	173	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
17.10.2022 12:00	0,51	118,51	118,73	190	173	157	178	1	0	0	0	1	1	0	0	1		
18.10.2022 12:00	0,82	118,82	119,04	217	225	192	240	1	1	0	0	1	1	1	0	1		
19.10.2022 12:00	0,76	118,76	118,98	213	217	186	228	1	1	0	0	1	1	1	0	1		

Údaje ze sondy č.2 (733,91)			PF 78		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem 118,25 [dno za výhonem (m n.m.)]					Propojení s hlavním tokem							
Datum	Hladina	ř.km 733,91	ř.km 734,30	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>270d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	hloubka vody za výhonem (m)													
	(m)	Výška hladiny (m n.m.)	Výška hladiny (m n.m.)	h (cm)	Q (m <sup>3</sup> /s)	h (cm)	Q (m <sup>3</sup> /s)	117 m <sup>3</sup> /s (m n.m.)	169 m <sup>3</sup> /s (m n.m.)	217 m <sup>3</sup> /s (m n.m.)	248 m <sup>3</sup> /s (m n.m.)	0,0 (m n.m.)	0,34 (m n.m.)	0,69 (m n.m.)	1,03 (m n.m.)										
21.10.2022 12:00	0,48	118,48	118,70	192	175	162	186	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
22.10.2022 12:00	0,30	118,30	118,52	177	149	147	162	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
23.10.2022 12:00	0,17	118,17	118,39	168	136	135	144	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
24.10.2022 12:00	0,23	118,23	118,45	170	138	142	155	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
25.10.2022 12:00	0,25	118,25	118,47	177	149	140	151	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
26.10.2022 12:00	0,33	118,33	118,55	183	159	149	165	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
27.10.2022 12:00	0,28	118,28	118,50	178	151	144	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
28.10.2022 12:00	0,27	118,27	118,49	177	150	144	157	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
29.10.2022 12:00	0,15	118,15	118,37	167	133	134	143	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
30.10.2022 12:00	0,16	118,16	118,38	169	136	134	142	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
31.10.2022 12:00	0,19	118,19	118,41	173	142	136	146	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
01.11.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	172	142	134	142	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
02.11.2022 12:00	0,22	118,22	118,44	175	147	138	148	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
03.11.2022 12:00	0,20	118,20	118,42	170	139	138	148	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
04.11.2022 12:00	0,09	118,09	118,31	162	126	128	135	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
05.11.2022 12:00	0,40	118,40	118,62	184	162	152	170	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
06.11.2022 12:00	0,27	118,27	118,49	177	151	141	153	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
07.11.2022 12:00	0,25	118,25	118,47	175	145	142	154	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
08.11.2022 12:00	0,44	118,44	118,66	188	167	159	180	1	1	0	0	1	1	0	0	1									
09.11.2022 12:00	0,34	118,34	118,56	183	159	148	164	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
10.11.2022 12:00	0,30	118,30	118,52	177	150	144	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
11.11.2022 12:00	0,17	118,17	118,39	168	136	133	141	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
12.11.2022 12:00	0,08	118,08	118,30	162	124	127	132	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
13.11.2022 12:00	0,15	118,15	118,37	165	130	133	142	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
14.11.2022 12:00	0,03	118,03	118,25	158	121	122	125	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
15.11.2022 12:00	0,28	118,28	118,50	183	153	142	154	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
16.11.2022 12:00	0,18	118,18	118,40	168	135	135	145	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
17.11.2022 12:00	0,16	118,16	118,38	167	133	132	140	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
18.11.2022 12:00	0,22	118,22	118,44	167	134	139	150	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
19.11.2022 12:00	0,08	118,08	118,30	160	123	125	130	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
20.11.2022 12:00	0,10	118,10	118,32	163	129	128	134	0	0	0	0	1	0	0	0	1									
21.11.2022 12:00	0,29	118,29	118,51	176	146	145	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
22.11.2022 12:00	0,35	118,35	118,57	183	159	149	165	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
23.11.2022 12:00	0,41	118,41	118,63	189	170	154	173	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
24.11.2022 12:00	0,48	118,48	118,70	192	176	160	183	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
25.11.2022 12:00	0,44	118,44	118,66	190	171	156	177	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
26.11.2022 12:00	0,28	118,28	118,50	176	148	143	156	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
27.11.2022 12:00	0,27	118,27	118,49	176	149	142	155	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
28.11.2022 12:00	0,26	118,26	118,48	176	148	142	154	1	0	0	0	1	0	0	0	1									
29.11.2022 12:00	0,38	118,38	118,60	186	164	152	170	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
30.11.2022 12:00	0,38	118,38	118,60	186	166	153	171	1	0	0	0	1	1	0	0	1									
<b>Vysvětlivky:</b>								<b>POČET DNŮ CELKEM - období 03-11/2022</b>								<b>275</b>									
1 = zatopeno tj. hladina větší než kóta								<b>POČET DNŮ - hladina NAD úrovní (mokra)</b>								<b>228</b>		<b>136</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>262</b>	<b>176</b>	<b>110</b>	<b>38</b>	<b>275</b>
0 = sucho tj. hladina menší než kóta								<b>POČET DNŮ - hladina POD úrovní (sucho)</b>								<b>47</b>		<b>139</b>	<b>210</b>	<b>237</b>	<b>13</b>	<b>99</b>	<b>165</b>	<b>237</b>	<b>0</b>

### 4.3.2 Výhon V4/V5 (R73393) – PB - pf 73 – ř.km 733,80 – (A.) pláž

**Souhrn:**

Počet dnů celkem v období tj. 03-11/2022 ..... 275 dní

Doba, po kterou je prostor za výhonem úplně bez vody ..... 47 dní

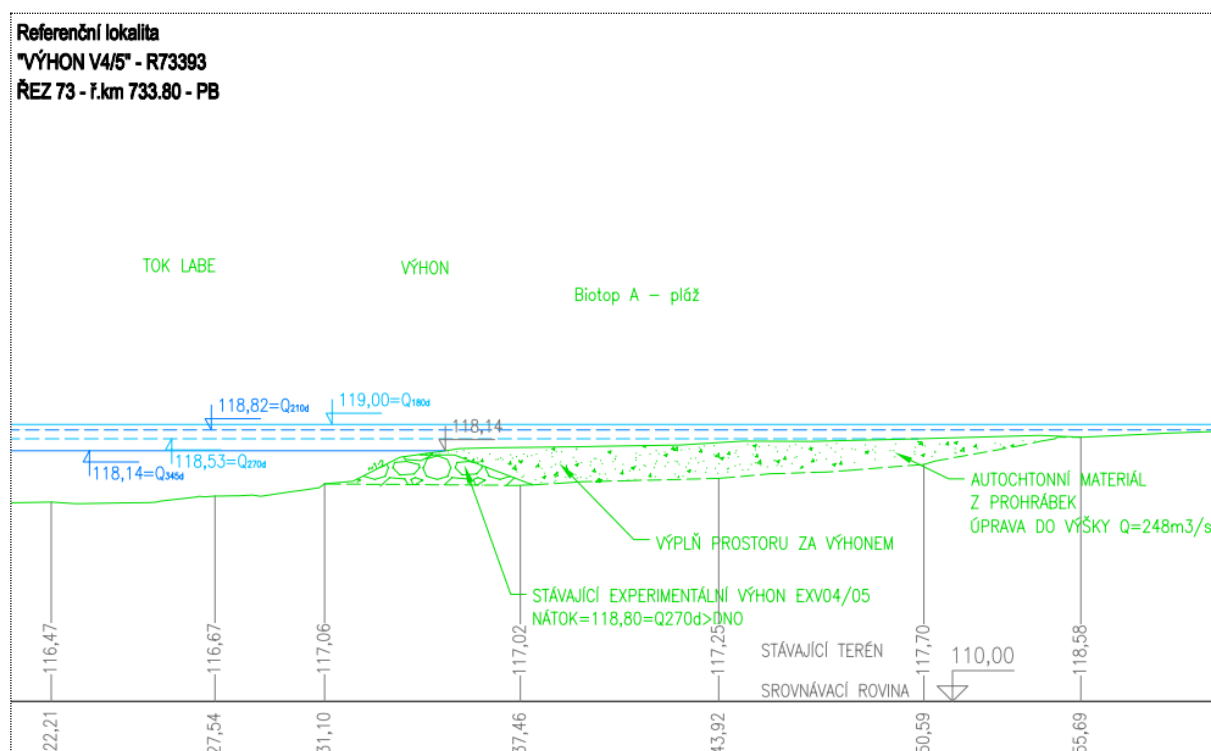
Doba stálého obnažení pláže min. 1 měsíc (30 dnů) ..... celkem 0 dní (0 období)

**Doba zaplavení déle než 3 týdny (21 dnů)**

1.část - do kóty 118,43 m n.m. .... celkem 148 dní (1 období)

2.část - do kóty 118,71 m n.m. .... celkem 93 dní (0 období)

3.část - do kóty 119,00 m n.m. .... celkem 38 dní (0 období)



Obrázek 8: Příčný řez exp. výhonu V4/V5

Tabulka 10.: Analýza četnosti zatopení exp. výhonu V4/V5 (ř.km 733,80/ pf 73)

Údaje ze sondy č.2 (733,91)			PF 73		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem				Propojení s hlavním tokem
Datum	Hladina (m)	Výška hladiny		v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>270d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	118,14 [dno za výhonem (m n.m.)] hloubka vody za výhonem (m)				118,14	
		ř.km 733,91 (m n.m.)	ř.km 733,80 (m n.m.)	h	Q	h	Q	117 m <sup>3</sup> /s	169 m <sup>3</sup> /s	217 m <sup>3</sup> /s	248 m <sup>3</sup> /s	0,00	0,29	0,57	0,86		
				(cm)	(m <sup>3</sup> /s)	(cm)	(m <sup>3</sup> /s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)		
01.03.2022 12:00	1,53	119,53	119,47	256	314	237	334	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02.03.2022 12:00	1,63	119,63	119,57	266	340	246	353	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
03.03.2022 12:00	1,21	119,21	119,15	231	258	209	275	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04.03.2022 12:00	1,31	119,31	119,25	241	279	219	296	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
05.03.2022 12:00	1,17	119,17	119,11	228	250	204	265	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06.03.2022 12:00	1,31	119,31	119,25	240	280	220	298	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07.03.2022 12:00	1,07	119,07	119,01	222	237	198	252	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
08.03.2022 12:00	1,10	119,10	119,04	224	242	200	256	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09.03.2022 12:00	1,11	119,11	119,05	225	249	203	261	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10.03.2022 12:00	1,06	119,06	119,00	223	237	197	250	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
11.03.2022 12:00	1,11	119,11	119,05	227	248	202	260	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12.03.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	203	196	175	209	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
13.03.2022 12:00	0,78	118,78	118,72	201	194	173	205	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
14.03.2022 12:00	0,82	118,82	118,76	204	198	179	214	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
15.03.2022 12:00	1,06	119,06	119,00	223	239	197	249	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
16.03.2022 12:00	1,15	119,15	119,09	237	275	204	265	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17.03.2022 12:00	1,05	119,05	118,99	217	232	194	244	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
18.03.2022 12:00	1,12	119,12	119,06	227	250	203	263	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19.03.2022 12:00	1,09	119,09	119,03	222	242	197	250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20.03.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	201	192	177	211	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
21.03.2022 12:00	0,73	118,73	118,67	195	181	169	197	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
22.03.2022 12:00	0,82	118,82	118,76	200	190	180	217	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
23.03.2022 12:00	0,88	118,88	118,82	209	208	183	223	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
24.03.2022 12:00	0,70	118,70	118,64	196	182	165	191	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
25.03.2022 12:00	0,82	118,82	118,76	207	210	169	198	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
26.03.2022 12:00	0,62	118,62	118,56	188	168	158	179	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
27.03.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	205	197	173	205	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
28.03.2022 12:00	0,82	118,82	118,76	207	205	174	206	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
29.03.2022 12:00	0,85	118,85	118,79	214	223	174	207	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
30.03.2022 12:00	0,75	118,75	118,69	200	193	167	194	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
31.03.2022 12:00	0,75	118,75	118,69	196	187	168	195	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
01.04.2022 12:00	0,98	118,98	118,92	215	223	188	232	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
02.04.2022 12:00	0,87	118,87	118,81	207	204	180	217	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
03.04.2022 12:00	0,78	118,78	118,72	204	197	172	203	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
04.04.2022 12:00	0,78	118,78	118,72	201	190	174	207	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
05.04.2022 12:00	0,73	118,73	118,67	198	187	167	194	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
06.04.2022 12:00	0,76	118,76	118,70	197	187	169	198	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
07.04.2022 12:00	0,81	118,81	118,75	202	195	176	209	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
08.04.2022 12:00	1,08	119,08	119,02	224	241	196	248	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09.04.2022 12:00	1,35	119,35	119,29	247	293	224	305	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10.04.2022 12:00	1,26	119,26	119,20	235	266	213	284	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11.04.2022 12:00	1,29	119,29	119,23	242	282	220	296	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12.04.2022 12:00	1,05	119,05	118,99	221	236	196	248	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
13.04.2022 12:00	1,16	119,16	119,10	229	251	207	270	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14.04.2022 12:00	1,00	119,00	118,94	217	227	192	239	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
15.04.2022 12:00	0,97	118,97	118,91	216	225	185	227	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
16.04.2022 12:00	0,81	118,81	118,75	202	194	173	205	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
17.04.2022 12:00	1,05	119,05	118,99	222	238	197	249	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
18.04.2022 12:00	1,00	119,00	118,94	217	226	191	237	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
19.04.2022 12:00	0,91	118,91	118,85	211	214	184	224	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
20.04.2022 12:00	1,06	119,06	119,00	222	239	194	244	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21.04.2022 12:00	1,00	119,00	118,94	219	230	190	235	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
22.04.2022 12:00	0,93	118,93	118,87	212	214	185	226	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
23.04.2022 12:00	0,70	118,70	118,64	192	180	163	189	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
24.04.2022 12:00	0,67	118,67	118,61	193	180	161	185	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
25.04.2022 12:00	0,91	118,91	118,85	203	195	188	233	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
26.04.2022 12:00	1,19	119,19	119,13	229	252	208	273	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27.04.2022 12:00	1,19	119,19	119,13	232	258	208	272	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28.04.2022 12:00	1,13	119,13	119,07	227	248	202	261	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29.04.2022 12:00	0,99	118,99	118,93	215	223	191	238	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
30.04.2022 12:00	0,73	118,73	118,67	196	182	167	194	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
01.05.2022 12:00	0,73	118,73	118,67	196	183	167	195	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
02.05.2022 12:00	0,81	118,81	118,75	202	199	175	207	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
03.05.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	201	193	172	203	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
04.05.2022 12:00	0,80	118,80	118,74	202	195	174	205	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
05.05.2022 12:00	0,77	118,77	118,71	201	193	172	202	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
06.05.2022 12:00	0,83	118,83	118,77	208	210	174	207	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
07.05.2022 12:00	0,75	118,75	118,69	198	187	169	197	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
08.05.2022 12:00	0,73	118,73	118,67	197	185	167	194	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
09.05.2022 12:00	0,67	118,67	118,61	192	176	162	186	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
10.05.2022 12:00	0,88	118,88	118,82	210	219	179	215	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
11.05.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	205	196	174	206	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
12.05.2022 12:00	0,67	118,67	118,61	191	181	162	186	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
13.05.2022 12:00	0,46	118,46	118,40	176	148	145	159	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
14.05.2022 12:00	0,45	118,45	118,39	176	148	144	157	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
15.05.2022 12:00	0,40	118,40	118,34	172	142	139	150	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Údaje ze sondy č.2 (733,91)		PF 73		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem 118,14 [dno za výhonem (m n.n.)]				Propojení s hlavním tokem
Datum	Hladina	ř.km 733,91	ř.km 733,80	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>370d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	hloubka vody za výhonem (m)				
	(m)	Výška hladiny (m n.n.)	Výška hladiny (m n.n.)	h (cm)	Q (m <sup>3</sup> /s)	h (cm)	Q (m <sup>3</sup> /s)	117,14 (m n.n.)	118,53 (m n.n.)	118,82 (m n.n.)	119,00 (m n.n.)	118,14 (m n.n.)	118,43 (m n.n.)	118,7133 (m n.n.)	119,00 (m n.n.)	
16.05.2022 12:00	0,34	118,34	118,28	169	137	134	143	1	0	0	0	1	0	0	0	1
17.05.2022 12:00	0,52	118,52	118,46	180	153	151	169	1	0	0	0	1	1	0	0	1
18.05.2022 12:00	0,42	118,42	118,36	176	148	141	152	1	0	0	0	1	0	0	0	1
19.05.2022 12:00	0,88	118,88	118,82	208	202	186	228	1	1	1	0	1	1	1	0	1
20.05.2022 12:00	0,66	118,66	118,60	194	180	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	1
21.05.2022 12:00	0,29	118,29	118,23	161	126	128	135	1	0	0	0	1	0	0	0	1
22.05.2022 12:00	0,21	118,21	118,15	157	120	121	125	1	0	0	0	1	0	0	0	1
23.05.2022 12:00	0,34	118,34	118,28	168	135	133	142	1	0	0	0	1	0	0	0	1
24.05.2022 12:00	0,39	118,39	118,33	171	141	137	148	1	0	0	0	1	0	0	0	1
25.05.2022 12:00	0,39	118,39	118,33	171	140	137	147	1	0	0	0	1	0	0	0	1
26.05.2022 12:00	0,60	118,60	118,54	188	168	155	174	1	1	0	0	1	1	0	0	1
27.05.2022 12:00	0,43	118,43	118,37	175	147	139	150	1	0	0	0	1	0	0	0	1
28.05.2022 12:00	0,33	118,33	118,27	167	134	133	142	1	0	0	0	1	0	0	0	1
29.05.2022 12:00	0,21	118,21	118,15	157	119	122	126	1	0	0	0	1	0	0	0	1
30.05.2022 12:00	0,22	118,22	118,16	156	119	123	127	1	0	0	0	1	0	0	0	1
31.05.2022 12:00	0,21	118,21	118,15	156	119	123	127	1	0	0	0	1	0	0	0	1
01.06.2022 12:00	0,34	118,34	118,28	169	150	126	131	1	0	0	0	1	0	0	0	1
02.06.2022 12:00	0,23	118,23	118,17	157	122	123	128	1	0	0	0	1	0	0	0	1
03.06.2022 12:00	0,09	118,09	118,03	146	106	113	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.06.2022 12:00	0,28	118,28	118,22	162	130	129	135	1	0	0	0	1	0	0	0	1
05.06.2022 12:00	0,01	118,01	117,95	141	100	108	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.06.2022 12:00	0,26	118,26	118,20	169	139	123	128	1	0	0	0	1	0	0	0	1
07.06.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	153	114	122	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.06.2022 12:00	0,28	118,28	118,22	165	130	132	139	1	0	0	0	1	0	0	0	1
09.06.2022 12:00	0,33	118,33	118,27	166	133	134	142	1	0	0	0	1	0	0	0	1
10.06.2022 12:00	0,24	118,24	118,18	161	125	128	133	1	0	0	0	1	0	0	0	1
11.06.2022 12:00	0,26	118,26	118,20	162	129	128	134	1	0	0	0	1	0	0	0	1
12.06.2022 12:00	0,12	118,12	118,06	152	113	118	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.06.2022 12:00	0,12	118,12	118,06	151	111	118	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.06.2022 12:00	0,20	118,20	118,14	158	121	125	130	1	0	0	0	1	0	0	0	1
15.06.2022 12:00	0,42	118,42	118,36	182	157	139	151	1	0	0	0	1	0	0	0	1
16.06.2022 12:00	0,38	118,38	118,32	181	158	132	139	1	0	0	0	1	0	0	0	1
17.06.2022 12:00	0,06	118,06	118,00	145	105	112	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.06.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	141	100	107	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.06.2022 12:00	0,08	118,08	118,02	146	105	115	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.06.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	127	82	94	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.06.2022 12:00	0,27	118,27	118,21	155	114	136	145	1	0	0	0	1	0	0	0	1
22.06.2022 12:00	0,24	118,24	118,18	162	130	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	1
23.06.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	132	89	97	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.06.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	137	94	102	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.06.2022 12:00	0,37	118,37	118,31	183	183	112	113	1	0	0	0	1	0	0	0	1
26.06.2022 12:00	0,41	118,41	118,35	165	131	144	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1
27.06.2022 12:00	0,23	118,23	118,17	160	123	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	1
28.06.2022 12:00	0,35	118,35	118,29	171	142	132	140	1	0	0	0	1	0	0	0	1
29.06.2022 12:00	0,47	118,47	118,41	179	170	136	145	1	0	0	0	1	0	0	0	1
30.06.2022 12:00	1,43	119,43	119,37	236	272	226	310	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01.07.2022 12:00	2,01	120,01	119,95	295	405	276	418	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02.07.2022 12:00	1,95	119,95	119,89	291	406	273	411	1	1	1	1	1	1	1	1	1
03.07.2022 12:00	1,38	119,38	119,32	247	292	226	311	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04.07.2022 12:00	0,98	118,98	118,92	215	223	191	238	1	1	1	0	1	1	1	0	1
05.07.2022 12:00	0,72	118,72	118,66	197	185	167	195	1	1	0	0	1	1	0	0	1
06.07.2022 12:00	0,76	118,76	118,70	202	194	172	203	1	1	0	0	1	1	0	0	1
07.07.2022 12:00	0,77	118,77	118,71	202	196	173	205	1	1	0	0	1	1	0	0	1
08.07.2022 12:00	0,90	118,90	118,84	211	214	184	224	1	1	1	0	1	1	1	0	1
09.07.2022 12:00	0,90	118,90	118,84	211	214	184	224	1	1	1	0	1	1	1	0	1
10.07.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	203	196	174	207	1	1	0	0	1	1	1	0	1
11.07.2022 12:00	0,81	118,81	118,75	204	202	177	212	1	1	0	0	1	1	1	0	1
12.07.2022 12:00	0,70	118,70	118,64	196	183	166	192	1	1	0	0	1	1	0	0	1
13.07.2022 12:00	0,69	118,69	118,63	197	190	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	1
14.07.2022 12:00	0,62	118,62	118,56	195	187	155	174	1	1	0	0	1	1	0	0	1
15.07.2022 12:00	0,60	118,60	118,54	196	182	152	170	1	1	0	0	1	1	0	0	1
16.07.2022 12:00	0,49	118,49	118,43	182	157	149	165	1	0	0	0	1	1	0	0	1
17.07.2022 12:00	0,31	118,31	118,25	167	133	133	141	1	0	0	0	1	0	0	0	1
18.07.2022 12:00	0,25	118,25	118,19	162	128	127	133	1	0	0	0	1	0	0	0	1
19.07.2022 12:00	0,21	118,21	118,15	163	131	123	126	1	0	0	0	1	0	0	0	1
20.07.2022 12:00	0,69	118,69	118,63	203	198	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	1
21.07.2022 12:00	0,49	118,49	118,43	183	158	149	165	1	0	0	0	1	1	0	0	1
22.07.2022 12:00	0,58	118,58	118,52	199	186	150	166	1	0	0	0	1	1	0	0	1
23.07.2022 12:00	0,17	118,17	118,11	156	118	122	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.07.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	131	87	97	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.07.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	123	77	90	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.07.2022 12:00	0,04	118,04	117,98	145	105	111	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.07.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	131	88	97	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.07.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	116	69	87	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.07.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	139	97	103	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.07.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	142	104	106	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.07.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	154	116	123	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Údaje ze sondy č.2 (733,91)			PF 73		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem 118,14 [dno za výhonem (m n.n.m.) hloubka vody za výhonem (m)]				Propojení s hlavním tokem
Datum	Hladina	ř.km 733,91	ř.km 733,80	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>370d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	0,00, 0,29, 0,57, 0,86					
	(m)	Výška hladiny (m n.n.m.)	Výška hladiny (m n.n.m.)	h (cm)	Q (m <sup>3</sup> /s)	h (cm)	Q (m <sup>3</sup> /s)	117,14 (m n.n.m.)	118,53 (m n.n.m.)	118,82 (m n.n.m.)	119,00 (m n.n.m.)	118,14 (m n.n.m.)	118,43 (m n.n.m.)	118,7133 (m n.n.m.)	119,00 (m n.n.m.)	118,14 (m n.n.m.)	
01.08.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	158	121	121	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02.08.2022 12:00	0,51	118,51	118,45	177	149	155	174	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
03.08.2022 12:00	0,71	118,71	118,65	198	188	168	196	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
04.08.2022 12:00	0,83	118,83	118,77	208	206	177	212	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
05.08.2022 12:00	0,75	118,75	118,69	201	193	171	200	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
06.08.2022 12:00	0,43	118,43	118,37	176	148	143	156	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
07.08.2022 12:00	0,62	118,62	118,56	194	175	162	186	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
08.08.2022 12:00	0,57	118,57	118,51	188	169	156	175	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
09.08.2022 12:00	0,69	118,69	118,63	198	186	167	194	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
10.08.2022 12:00	0,64	118,64	118,58	193	180	160	182	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
11.08.2022 12:00	0,63	118,63	118,57	196	187	155	176	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
12.08.2022 12:00	0,48	118,48	118,42	181	156	147	162	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
13.08.2022 12:00	0,22	118,22	118,16	166	138	123	127	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14.08.2022 12:00	0,15	118,15	118,09	157	120	121	124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.08.2022 12:00	0,23	118,23	118,17	160	124	130	136	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
16.08.2022 12:00	0,43	118,43	118,37	178	152	144	157	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
17.08.2022 12:00	0,31	118,31	118,25	168	136	134	143	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
18.08.2022 12:00	0,04	118,04	117,98	146	105	111	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.08.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	144	102	106	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.08.2022 12:00	0,45	118,45	118,39	190	191	120	123	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
21.08.2022 12:00	0,63	118,63	118,57	180	146	173	204	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
22.08.2022 12:00	0,97	118,97	118,91	220	234	184	225	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
23.08.2022 12:00	1,09	119,09	119,03	227	247	201	257	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24.08.2022 12:00	1,02	119,02	118,96	220	234	194	244	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
25.08.2022 12:00	1,10	119,10	119,04	227	248	201	257	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26.08.2022 12:00	0,95	118,95	118,89	216	225	189	233	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
27.08.2022 12:00	0,87	118,87	118,81	208	207	180	218	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
28.08.2022 12:00	1,23	119,23	119,17	236	267	212	281	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29.08.2022 12:00	1,05	119,05	118,99	221	235	195	247	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
30.08.2022 12:00	0,82	118,82	118,76	207	204	178	214	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
31.08.2022 12:00	0,75	118,75	118,69	202	198	170	200	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
01.09.2022 12:00	0,48	118,48	118,42	181	156	148	163	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
02.09.2022 12:00	0,46	118,46	118,40	179	151	147	162	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
03.09.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	157	120	122	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.09.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	157	122	121	124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.09.2022 12:00	0,17	118,17	118,11	157	120	121	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.09.2022 12:00	0,28	118,28	118,22	162	128	132	139	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
07.09.2022 12:00	0,23	118,23	118,17	161	126	126	131	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
08.09.2022 12:00	0,26	118,26	118,20	166	132	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
09.09.2022 12:00	0,05	118,05	117,99	146	110	110	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.09.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	161	127	119	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.09.2022 12:00	0,19	118,19	118,13	160	124	124	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.09.2022 12:00	0,00	118,00	117,94	136	94	104	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.09.2022 12:00	0,16	118,16	118,10	160	123	119	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.09.2022 12:00	0,24	118,24	118,18	162	127	127	132	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
15.09.2022 12:00	0,32	118,32	118,26	171	139	131	138	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
16.09.2022 12:00	0,72	118,72	118,66	199	188	169	198	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
17.09.2022 12:00	0,96	118,96	118,90	216	224	188	232	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
18.09.2022 12:00	0,79	118,79	118,73	208	207	179	216	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
19.09.2022 12:00	0,68	118,68	118,62	196	184	167	193	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
20.09.2022 12:00	1,24	119,24	119,18	246	289	219	295	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21.09.2022 12:00	1,43	119,43	119,37	259	319	235	329	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22.09.2022 12:00	1,34	119,34	119,28	248	294	227	313	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23.09.2022 12:00	1,22	119,22	119,16	241	278	216	290	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24.09.2022 12:00	1,15	119,15	119,09	237	272	206	269	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25.09.2022 12:00	0,85	118,85	118,79	212	215	185	226	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
26.09.2022 12:00	1,03	119,03	118,97	227	249	199	254	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
27.09.2022 12:00	1,08	119,08	119,02	229	251	203	263	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28.09.2022 12:00	1,11	119,11	119,05	231	258	207	270	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29.09.2022 12:00	0,96	118,96	118,90	223	238	196	248	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
30.09.2022 12:00	1,09	119,09	119,03	230	255	202	259	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01.10.2022 12:00	1,09	119,09	119,03	231	256	205	267	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02.10.2022 12:00	0,64	118,64	118,58	195	186	163	187	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
03.10.2022 12:00	0,66	118,66	118,60	203	196	173	204	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
04.10.2022 12:00	0,80	118,80	118,74	213	217	184	225	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
05.10.2022 12:00	0,66	118,66	118,60	202	195	172	203	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
06.10.2022 12:00	0,45	118,45	118,39	187	167	154	173	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
07.10.2022 12:00	0,46	118,46	118,40	187	167	156	175	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
08.10.2022 12:00	0,56	118,56	118,50	202	197	156	177	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
09.10.2022 12:00	0,53	118,53	118,47	197	189	153	172	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
10.10.2022 12:00	0,25	118,25	118,19	170	139	137	147	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11.10.2022 12:00	0,60	118,60	118,54	197	184	169	197	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
12.10.2022 12:00	0,61	118,61	118,55	200	192	165	190	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
13.10.2022 12:00	0,56	118,56	118,50	195	180	163	187	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
14.10.2022 12:00	0,55	118,55	118,49	195	182	161	185	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
15.10.2022 12:00	0,49	118,49	118,43	188	169	155	175	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
16.10.2022 12:00	0,47	118,47	118,41	187	167	154	173	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
17.10.2022 12:00																	

Údaje ze sondy č.2 (733,91)			PF 73		Vodočet Ústí nad Labem		Vodočet Děčín		Úroveň hladiny při určujících průtocích				Úroveň hladiny za výhonem 118,14 [dno za výhonem (m n.n.)] hloubka vody za výhonem (m)				Propojení s hlavním tokem							
Datum	Hladina	ř.km 733,91	ř.km 733,80	v 6:00:00		v 9:30:00		Q <sub>345d</sub>	Q <sub>370d</sub>	Q <sub>210d</sub>	Q <sub>180d</sub>	0,00	0,29	0,57	0,86									
	(m)	(m n.n.)	(m n.n.)	h	Q	h	Q	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)	(m n.n.)								
21.10.2022 12:00	0,48	118,48	118,42	192	175	162	186	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
22.10.2022 12:00	0,30	118,30	118,24	177	149	147	162	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
23.10.2022 12:00	0,17	118,17	118,11	168	136	135	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
24.10.2022 12:00	0,23	118,23	118,17	170	138	142	155	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
25.10.2022 12:00	0,25	118,25	118,19	177	149	140	151	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
26.10.2022 12:00	0,33	118,33	118,27	183	159	149	165	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
27.10.2022 12:00	0,28	118,28	118,22	178	151	144	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
28.10.2022 12:00	0,27	118,27	118,21	177	150	144	157	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
29.10.2022 12:00	0,15	118,15	118,09	167	133	134	143	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
30.10.2022 12:00	0,16	118,16	118,10	169	136	134	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
31.10.2022 12:00	0,19	118,19	118,13	173	142	136	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
01.11.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	172	142	134	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
02.11.2022 12:00	0,22	118,22	118,16	175	147	138	148	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
03.11.2022 12:00	0,20	118,20	118,14	170	139	138	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
04.11.2022 12:00	0,09	118,09	118,03	162	126	128	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
05.11.2022 12:00	0,40	118,40	118,34	184	162	152	170	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
06.11.2022 12:00	0,27	118,27	118,21	177	151	141	153	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
07.11.2022 12:00	0,25	118,25	118,19	175	145	142	154	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
08.11.2022 12:00	0,44	118,44	118,38	188	167	159	180	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
09.11.2022 12:00	0,34	118,34	118,28	183	159	148	164	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
10.11.2022 12:00	0,30	118,30	118,24	177	150	144	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
11.11.2022 12:00	0,17	118,17	118,11	168	136	133	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
12.11.2022 12:00	0,08	118,08	118,02	162	124	127	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
13.11.2022 12:00	0,15	118,15	118,09	165	130	133	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
14.11.2022 12:00	0,03	118,03	117,97	158	121	122	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
15.11.2022 12:00	0,28	118,28	118,22	183	153	142	154	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
16.11.2022 12:00	0,18	118,18	118,12	168	135	135	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
17.11.2022 12:00	0,16	118,16	118,10	167	133	132	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
18.11.2022 12:00	0,22	118,22	118,16	167	134	139	150	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
19.11.2022 12:00	0,08	118,08	118,02	160	123	125	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
20.11.2022 12:00	0,10	118,10	118,04	163	129	128	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
21.11.2022 12:00	0,29	118,29	118,23	176	146	145	158	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
22.11.2022 12:00	0,35	118,35	118,29	183	159	149	165	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
23.11.2022 12:00	0,41	118,41	118,35	189	170	154	173	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
24.11.2022 12:00	0,48	118,48	118,42	192	176	160	183	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
25.11.2022 12:00	0,44	118,44	118,38	190	171	156	177	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
26.11.2022 12:00	0,28	118,28	118,22	176	148	143	156	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
27.11.2022 12:00	0,27	118,27	118,21	176	149	142	155	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
28.11.2022 12:00	0,26	118,26	118,20	176	148	142	154	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
29.11.2022 12:00	0,38	118,38	118,32	186	164	152	170	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
30.11.2022 12:00	0,38	118,38	118,32	186	166	153	171	1	0	0	0	1	0	0	0	1								
<b>Vysvětlivky:</b>								<b>POČET DNŮ CELKEM - období 03-11/2022</b>								<b>275</b>								
1 = zatopeno tj. hladina větší než kóta								<b>POČET DNŮ - hladina NAD úrovní (mokro)</b>								<b>228</b>	<b>136</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>228</b>	<b>148</b>	<b>93</b>	<b>38</b>	<b>228</b>
0 = sucho tj. hladina menší než kóta								<b>POČET DNŮ - hladina POD úrovní (sucho)</b>								<b>47</b>	<b>139</b>	<b>210</b>	<b>237</b>	<b>47</b>	<b>127</b>	<b>182</b>	<b>237</b>	<b>47</b>

#### 4.4 Vyhodnocení dna v místě exp. výhonů

Ve dnech 11. - 20. 10. 2022 při vodním stavu v Ústí nad Labem 200 - 230 cm (180 - 250 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>) bylo provedeno geodetické zaměření příčných profilů všech sledovaných lokalit.

Výsledky měření jsou přiloženy v grafické podobě (graf. příloha 1, 2). Při měření nebyly zjištěny žádné mimořádné výmoly nebo nánosy, které by bránily lodnímu provozu. Průběh dna byl plynulý a očekávaný. Nebylo zjištěno ohrožení břehové čáry výmoly.

V roce 2022 bylo provedeno jedno zaměření dna vyměřovacím plavidlem Střekov, a to v září 2022, přičemž byl zaměřen celý sledovaný úsek toku. Plavidlo Střekov je v zájmovém úseku využitelné při vodním stavu nad 180 cm v Ústí nad Labem.

V rámci vyhodnocení změn dna ve sledovaném úseku byly vytvořeny rozdílové mapy mezi měřeními v letech 2020 a 2022 (zaměření pomocí vyměřovacího plavidla Střekov i geodetické zaměření sledovaných lokalit). Rozdílové situace a příčné řezy jsou přiloženy v grafické podobě (graf. příloha 3, 4).

Je nutné upozornit na to, že mezi zaměřením lokality leteckým snímkováním a zaměřením dna vyměřovacím plavidlem Střekov je určitá plocha bez zaměření, v těchto místech při zpracování modelu terénu v programu Civil 3D dojde k lineárnímu spojení 2 terénů. Z toho důvodu není v těchto plochách přesná interpretace rozdílů ve výškách terénu.

## 4.5 Monitoring zrnitosti substrátu pláží

V rámci pravidelného dlouhodobého monitoringu vývoje zrnitosti zemin byly ve dnech 14. - 15.11. 2022 odebrány kontrolní technologické vzorky zemin ze sledovaných experimentálních výhonů.

Na všech vzorcích, odebraných ze sledovaných lokalit v rámci odběrů v listopadu 2022 byly dle schválené metodiky laboratorně stanoveny hodnoty přirozené vlhkosti a obsahu organických látek. Ke stanovení obsahu organických – ztráty žíháním – byla užitá frakce menší než 0,5 mm. Z výsledků, prezentovaných v níže přiložených tabulkách je patrné, že obsah organických látek ve štěrcích napříč lokalitami je mírně proměnlivý, nedosahuje však vysokých hodnot.

Experimentální výhony V3 a V4/5 vykazují stabilní nižší hodnoty obsahu organických látek obvykle v rozmezí 1,5 až 2,5 %. Pouze v sondě 22\_vyh3 byl ve vrstvě 0,15 – 0,30 m stanoven obsah téměř 5 %.

Tabulky s výsledky obsahu organických látek a stanovením vlhkosti v jednotlivých sondách jsou uvedeny v kapitolách 4.5.1 a 4.5.2 u jednotlivých exp. výhonů.

Obdobně jako v předešlých letech, kdy se prováděl monitoring, byly síťovým rozbořem analyzovány vzorky na všech sledovaných lokalitách a výsledkem jsou křivky zrnitosti pro každou sondu v lokalitě zvlášť (Graf 1 až Graf 6), u kterých jsou rovněž připojeny tabulky hodnot. Díky tomu, že metodika této analýzy byla od počátku monitoringu prováděna shodně, je možné u obou lokalit provést srovnání křivek zrnitosti v čase a vyhodnotit případné změny v zrnitostním složení substrátu (viz kapitola 5.3).

#### 4.5.1 VÝHON V3



Obrázek 9 - Situace odběru sond – lokalita Výhon V3

##### Popis substrátu:

Štěrk šedohnědý, drobný až kamenitý, jemnozrnně až hrubozrnně písčité téměř bez jílovitoprachovité výplně, geotechnické třídy G1-GW (ČSN 73 6133).

##### Popis zrnitostní křivky:

Štěrk na lokalitě Výhon V3 je tvořen z 9 až 18 % zrnny písku jemnozrnné, výrazněji pak střednězrnné až hrubozrnné frakce a z 82 až 91 % valouny štěrku drobné až kamenité frakce, téměř bez jemnozrnné výplně.

##### Trend:

Zrnitostní složení štěrku nevykazuje v rámci výhonu V3 větších změn. Ze zrnitostních křivek vyplývá, že s hloubkou ubývá valounů hrubších frakcí.

##### Srovnání s předešlými odběry:

Zrnitostní křivka štěrků, odebraných na lokalitě Výhon V3 v listopadu 2022 zcela koresponduje s křivkami z předešlých etap monitoringu (*viz graf 9; kap. 5.3*).

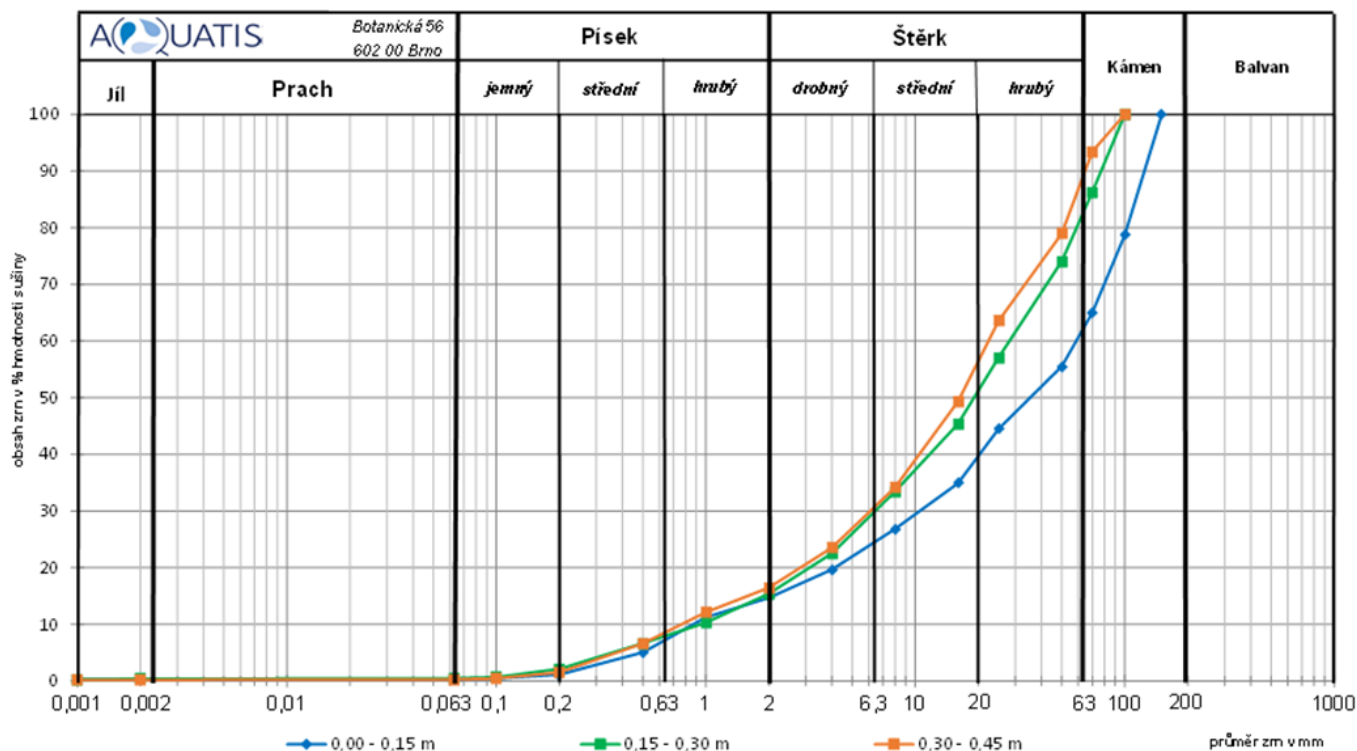
Tabulka 11.: Obsah organických látek a vlhkost odebraných vzorků – lokalita Výhon V3

LOKALITA	SONDA	HLOUBKA [m]	ORGANIKA [%]	VLHKOST [%]
V3	21_vyh3	0,00 - 0,10	1,84	7,13
		0,10 - 0,20	2,02	8,56
		0,20 - 0,30	2,38	18,28
		0,30 - 0,40	2,35	19,00
	22_vyh3	0,00 - 0,10	2,15	10,24
		0,10 - 0,20	4,96	9,12
		0,20 - 0,30	2,30	17,88
		0,30 - 0,40	2,24	18,18
	23_vyh3	0,00 - 0,10	1,91	6,56
		0,10 - 0,20	1,72	7,10
		0,20 - 0,30	2,24	9,88
		0,30 - 0,40	2,01	12,45

Tabulky 12.: Zrnitostní složení jednotlivých vrstev sondy 21\_vyh3

21_vyh3 0,00 - 0,15 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]	21_vyh3 0,15 - 0,30 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]	21_vyh3 0,15 - 0,30 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]
průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]	
150	100,00	0,00	150		0,00	150		0,00
100	78,69	21,31	100	100,00	0,00	100	100,00	0,00
70	65,00	13,69	70	86,27	13,73	70	86,27	13,73
50	55,53	9,46	50	74,10	12,18	50	74,10	12,18
25	44,48	11,06	25	57,11	16,99	25	57,11	16,99
16	34,91	9,57	16	45,37	11,74	16	45,37	11,74
8	26,84	8,07	8	33,44	11,93	8	33,44	11,93
4	19,70	7,13	4	22,56	10,88	4	22,56	10,88
2	14,68	5,02	2	15,42	7,13	2	15,42	7,13
1	11,24	3,44	1	10,32	5,10	1	10,32	5,10
0,5	5,02	6,22	0,5	6,65	3,67	0,5	6,65	3,67
0,2	1,13	3,89	0,2	2,12	4,53	0,2	2,12	4,53
0,1	0,45	0,69	0,1	0,67	1,45	0,1	0,67	1,45
0,063	0,34	0,11	0,063	0,49	0,18	0,063	0,49	0,18
0,002	0,27	0,07	0,002	0,37	0,13	0,002	0,37	0,13
0,001	0,24	0,02	0,001	0,31	0,06	0,001	0,31	0,06

21\_vyh3

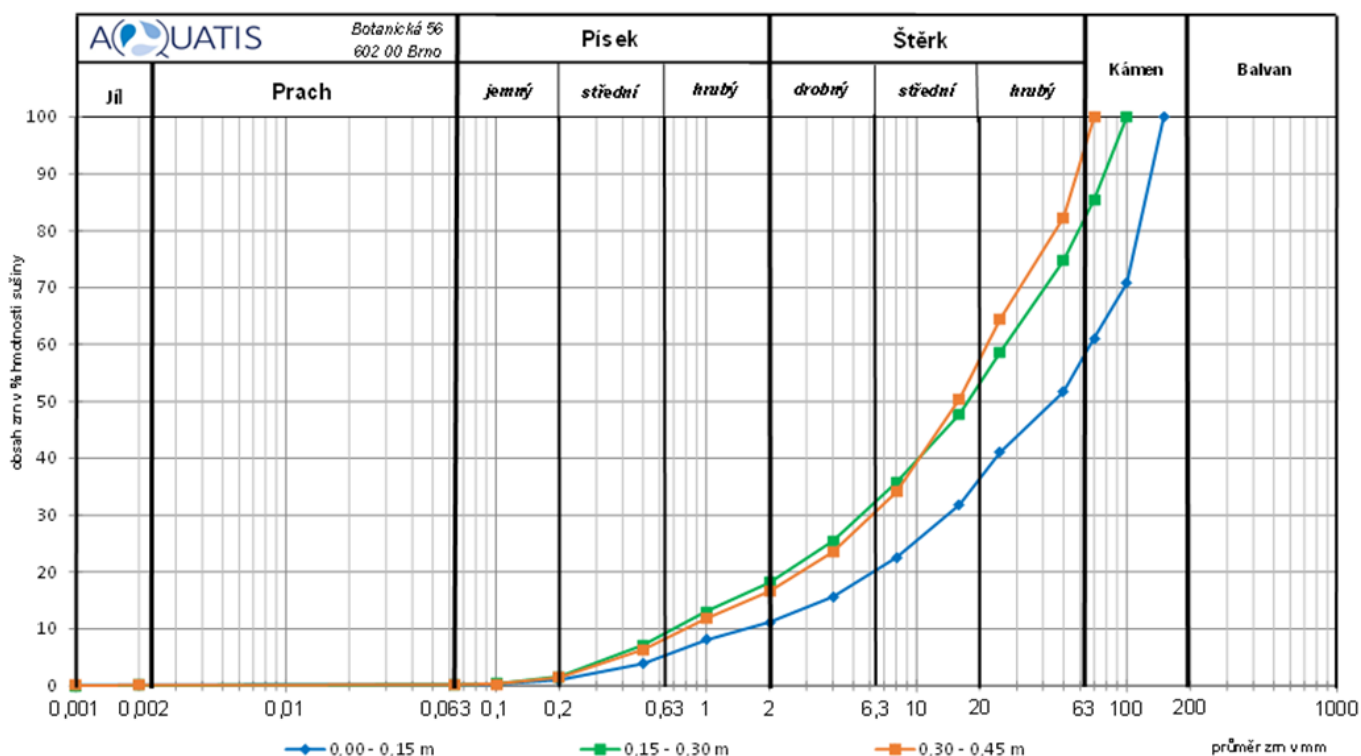


Graf 1 - Zrnitostní křivka granulometrické analýzy na lokalitě Výhon V3 – sonda 21\_vyh3

Tabulky 13.: Zrnitostní složení jednotlivých vrstev sondy 22\_vyh3

22_vyh3 0,00 - 0,15 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]	22_vyh3 0,15 - 0,30 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]	22_vyh3 0,30 - 0,45 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]
průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]	
150	100,00	0,00	150		0,00	150		0,00
100	70,74	29,26	100	100,00	0,00	100		0,00
70	61,14	9,61	70	85,46	14,54	70	100,00	0,00
50	51,69	9,45	50	74,72	10,74	50	82,31	17,69
25	41,07	10,62	25	58,63	16,09	25	64,44	17,87
16	31,84	9,23	16	47,75	10,88	16	50,43	14,01
8	22,54	9,30	8	35,74	12,01	8	34,04	16,39
4	15,65	6,90	4	25,44	10,30	4	23,53	10,51
2	11,18	4,47	2	18,17	7,27	2	16,63	6,90
1	8,06	3,12	1	13,09	5,09	1	11,81	4,82
0,5	3,89	4,17	0,5	7,16	5,92	0,5	6,35	5,46
0,2	1,03	2,86	0,2	1,65	5,51	0,2	1,47	4,88
0,1	0,31	0,72	0,1	0,38	1,27	0,1	0,34	1,13
0,063	0,20	0,10	0,063	0,20	0,18	0,063	0,19	0,15
0,002	0,15	0,06	0,002	0,08	0,12	0,002	0,09	0,10
0,001	0,13	0,02	0,001	0,02	0,05	0,001	0,06	0,03

22\_vyh3

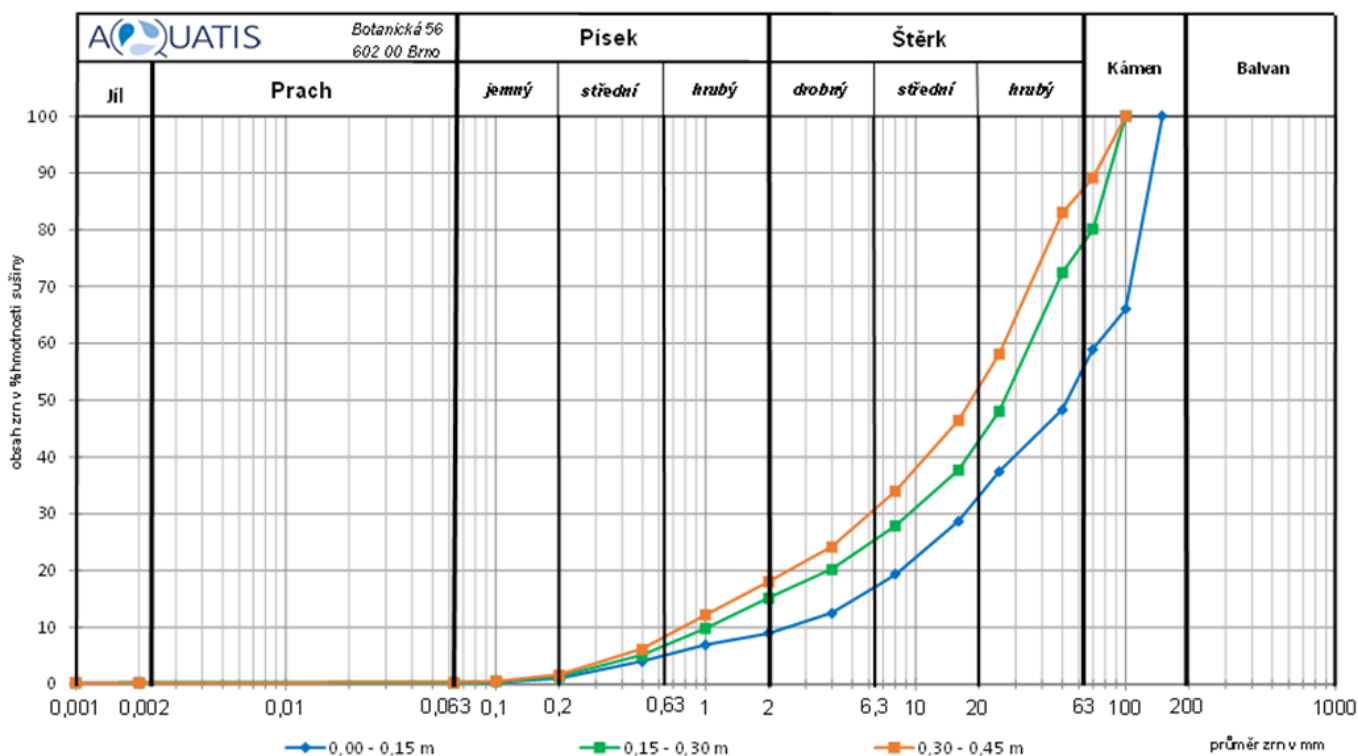


Graf 2 - Zrnitostní křivka granulometrické analýzy na lokalitě Výhon V3 – sonda 22\_vyh3

Tabulky 14.: Zrnitostní složení jednotlivých vrstev sondy 23\_vyh3

23_vyh3 0,00 - 0,15 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]	23_vyh3 0,15 - 0,30 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]	23_vyh3 0,30 - 0,45 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]
průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]	
150	100,00	0,00	150		0,00	150		0,00
100	66,02	33,98	100	100,00	0,00	100	100,00	0,00
70	59,04	6,98	70	80,06	19,94	70	89,13	10,87
50	48,39	10,65	50	72,44	7,62	50	82,98	6,15
25	37,48	10,92	25	48,08	24,36	25	58,16	24,83
16	28,71	8,76	16	37,72	10,37	16	46,48	11,68
8	19,27	9,44	8	27,90	9,82	8	33,93	12,55
4	12,58	6,69	4	20,31	7,58	4	24,27	9,66
2	8,95	3,63	2	15,21	5,10	2	18,05	6,22
1	6,95	2,00	1	9,82	5,39	1	12,22	5,83
0,5	4,06	2,89	0,5	5,16	4,66	0,5	6,27	5,95
0,2	1,01	3,04	0,2	1,33	3,83	0,2	1,68	4,58
0,1	0,34	0,68	0,1	0,42	0,91	0,1	0,48	1,20
0,063	0,28	0,05	0,063	0,33	0,09	0,063	0,33	0,15
0,002	0,25	0,03	0,002	0,25	0,07	0,002	0,22	0,11
0,001	0,23	0,02	0,001	0,21	0,04	0,001	0,19	0,03

23\_vyh3



Graf 3 - Zrnitostní křivka granulometrické analýzy na lokalitě Výhon V3 – sonda 23\_vyh3

Obrázek 10 Lokalita Výhon V3, odběrové místo 21\_vyh3 (pohled proti proudu)



Obrázek 11 Profil kované sondy 21\_vyh3



Obrázek 12 Lokalita Výhon V3, odběrové místo 22\_vyh3 (pohled proti proudu)



Obrázek 13 Profil kopané sondy 22\_vyh3



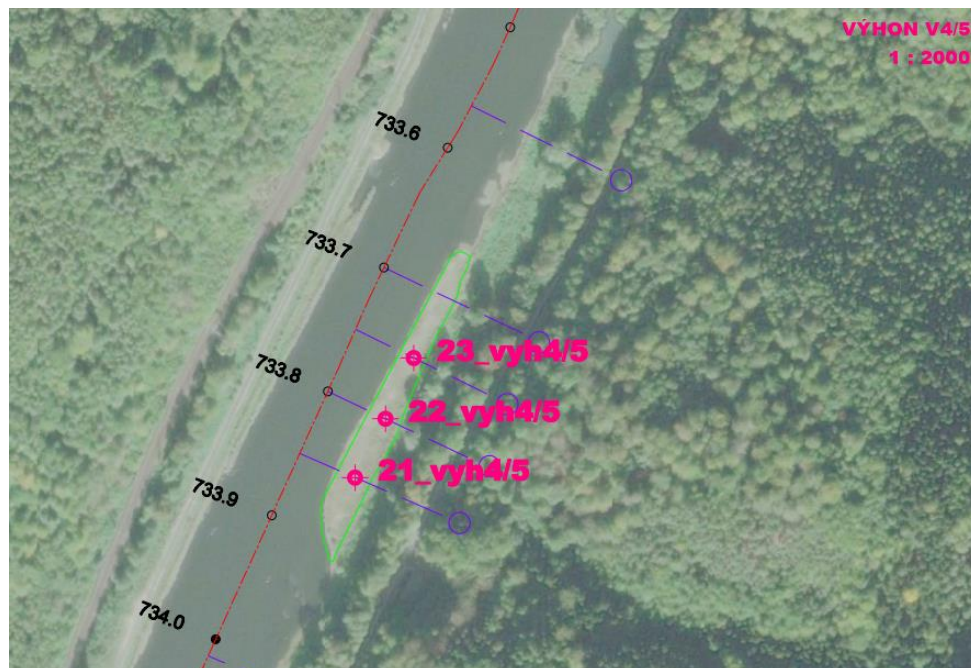
Obrázek 14 Lokalita Výhon V3, odběrové místo 23\_vyh3 (pohled proti proudu)



Obrázek 15 Profil kopané sondy 23\_vyh3



#### 4.5.2 VÝHON V4/V5



Obrázek 16 - Situace odběru sond – lokalita Výhon V4/V5

##### Popis substrátu:

Štěrk hnědý, drobný až kamenitý, střednězrný až hrubozrný, bez jílovitoprachovité výplně, geotechnické třídy G1-GW a G2-GP (ČSN 73 6133).

##### Popis zrnitostní křivky:

Štěrk na lokalitě Výhon V4/V5 je tvořen z 9 až 26 % zrnny písku jemnozrné, výrazněji pak střednězrné až hrubozrné frakce a ze 74 až 91 % valouny štěrku drobné až kamenité frakce, téměř bez jemnozrné příměsi.

##### Trend:

V rámci výhonu V4/V5 nedochází k výraznějším změnám v zrnitostním složení substrátu. Směrem do hloubky ubývá valounů hrubší frakce.

##### Srovnání s předešlými odběry:

Zrnitostní křivka štěrků, odebraných na lokalitě Výhon V4/V5 v 11/2022 popisuje téměř stejné zrnitostní složení substrátu, jako při předešlých odběrech (*viz graf 10; kap. 5.3*)

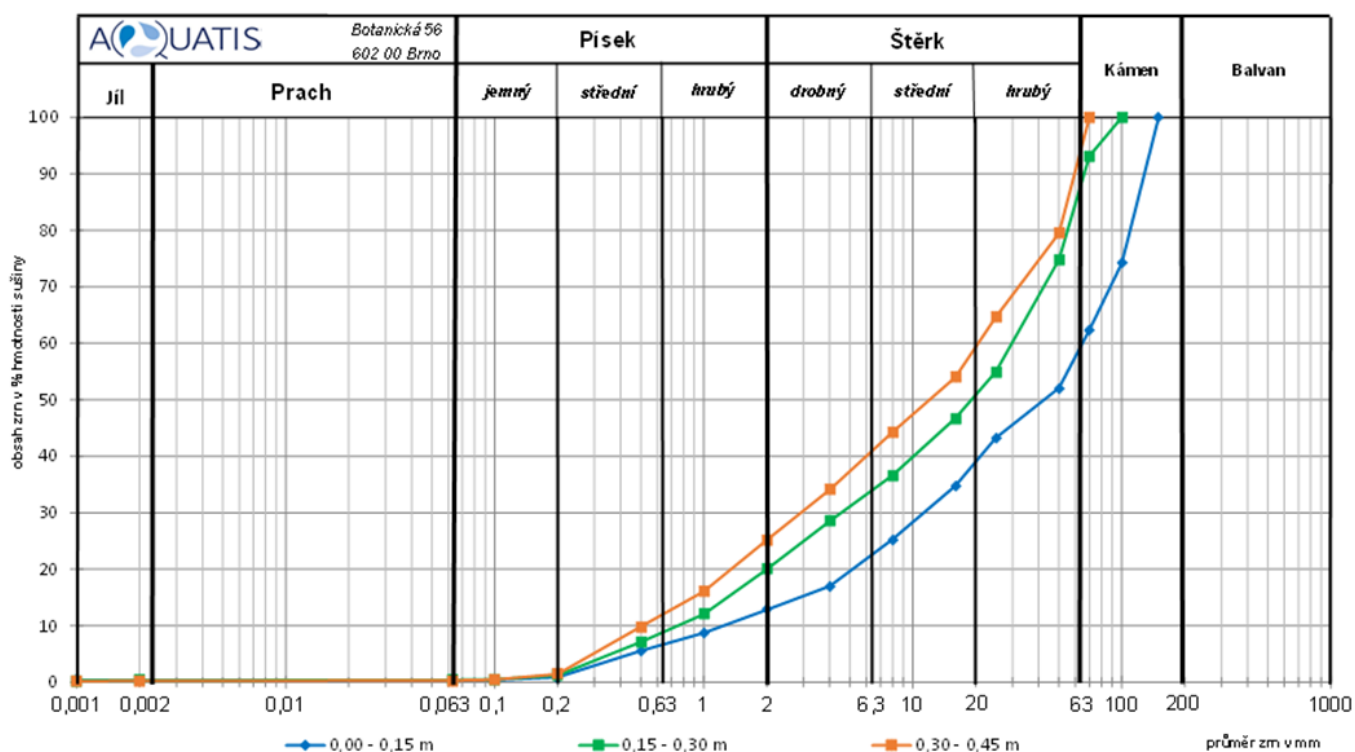
Tabulka 15.: Obsah organických látek a vlhkost odebraných vzorků – lokalita Výhon V4/V5

LOKALITA	SONDA	HLOUBKA [m]	ORGANIKA [%]	VLHKOST [%]
V4/5	21_vyh4/5	0,00 - 0,10	2,46	7,82
		0,10 - 0,20	1,51	7,99
		0,20 - 0,30	2,00	9,91
		0,30 - 0,40	1,98	11,57
	22_vyh4/5	0,00 - 0,10	1,77	7,43
		0,10 - 0,20	1,54	6,29
		0,20 - 0,30	2,03	9,73
		0,30 - 0,40	1,91	9,77
	23_vyh4/5	0,00 - 0,10	1,39	6,91
		0,10 - 0,20	1,91	8,15
		0,20 - 0,30	2,12	10,13
		0,30 - 0,40	2,14	9,98

Tabulky 16.: Zrnitostní složení jednotlivých vrstev sondy 21\_vyh4/5

21_vyh4/5 0,00 - 0,15 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]	21_vyh4/5 0,15 - 0,30 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]	21_vyh4/5 0,30 - 0,45 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]
průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]	
150	100,00	0,00	150		0,00	150		0,00
100	74,17	25,83	100	100,00	0,00	100		0,00
70	62,37	11,80	70	93,17	6,83	70	100,00	0,00
50	52,09	10,28	50	74,83	18,34	50	79,48	20,52
25	43,27	8,83	25	55,00	19,83	25	64,68	14,80
16	34,76	8,51	16	46,75	8,24	16	54,01	10,67
8	25,28	9,48	8	36,64	10,12	8	44,28	9,73
4	17,03	8,25	4	28,52	8,12	4	34,11	10,17
2	12,83	4,20	2	19,99	8,53	2	25,17	8,94
1	8,75	4,07	1	12,04	7,95	1	16,10	9,07
0,5	5,54	3,22	0,5	7,11	4,94	0,5	9,85	6,25
0,2	0,87	4,67	0,2	1,23	5,88	0,2	1,45	8,40
0,1	0,41	0,45	0,1	0,50	0,73	0,1	0,47	0,98
0,063	0,36	0,06	0,063	0,40	0,10	0,063	0,31	0,15
0,002	0,34	0,02	0,002	0,34	0,06	0,002	0,24	0,07
0,001	0,33	0,01	0,001	0,31	0,03	0,001	0,21	0,03

21\_vyh4/5

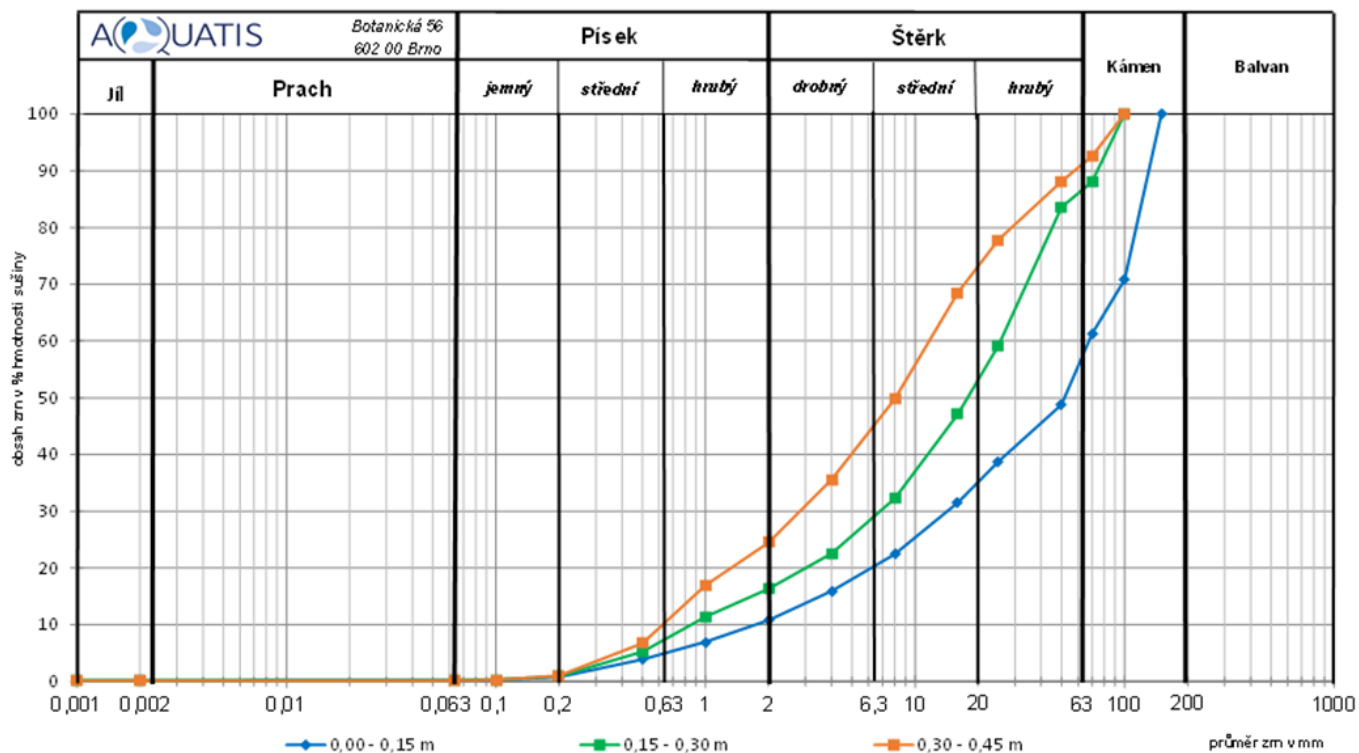


Graf 4 - Zrnitostní křivka granulometrické analýzy na lokalitě Výhon V4/V5 – sonda 21\_vyh4/5

Tabulky 17.: Zrnitostní složení jednotlivých vrstev sondy 22\_vyh4/5

22_vyh4/5 0,00 - 0,15 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]	22_vyh4/5 0,15 - 0,30 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]	22_vyh4/5 0,30 - 0,45 m		obsah zm dané zrnitostní frakce [%]
průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]	
150	100,00	0,00	150		0,00	150		0,00
100	70,78	29,22	100	100,00	0,00	100	100,00	0,00
70	61,26	9,52	70	88,09	11,91	70	92,59	7,41
50	48,78	12,48	50	83,56	4,53	50	88,13	4,46
25	38,75	10,03	25	59,19	24,37	25	77,82	10,31
16	31,53	7,22	16	47,12	12,07	16	68,51	9,31
8	22,45	9,08	8	32,27	14,85	8	49,78	18,73
4	15,94	6,52	4	22,57	9,71	4	35,59	14,19
2	10,79	5,15	2	16,33	6,24	2	24,50	11,10
1	6,98	3,81	1	11,41	4,92	1	16,98	7,52
0,5	3,88	3,10	0,5	5,23	6,18	0,5	6,75	10,23
0,2	0,80	3,08	0,2	0,90	4,33	0,2	1,04	5,71
0,1	0,28	0,52	0,1	0,34	0,55	0,1	0,25	0,78
0,063	0,19	0,10	0,063	0,25	0,09	0,063	0,16	0,09
0,002	0,13	0,06	0,002	0,18	0,07	0,002	0,10	0,06
0,001	0,12	0,01	0,001	0,17	0,02	0,001	0,09	0,01

22\_vyh4/5

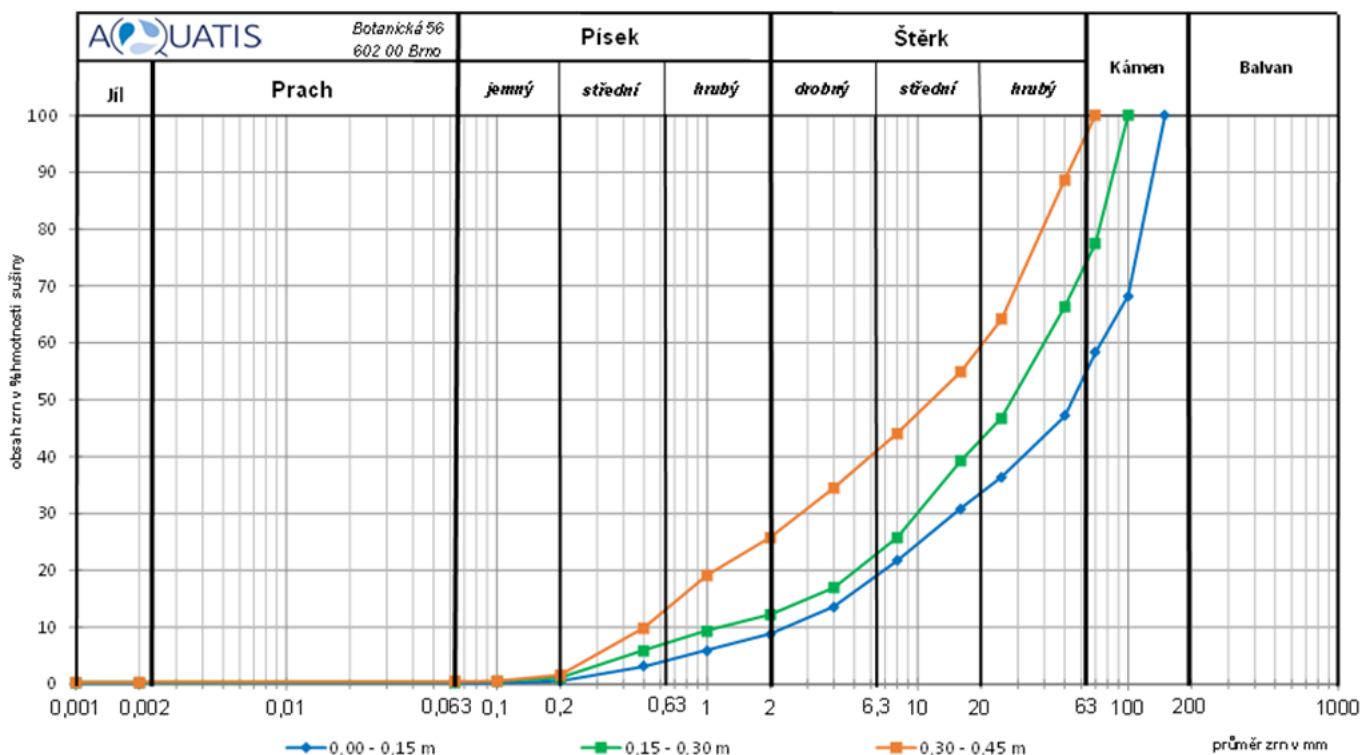


Graf 5 - Zrnitostní křivka granulometrické analýzy na lokalitě Výhon V4/V5 – sonda 22\_vyh4/5

Tabulky 18.: Zrnitostní složení jednotlivých vrstev sondy 23\_vyh4/5

23_vyh4/5 0,00 - 0,15 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]	23_vyh4/5 0,15 - 0,30 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]	23_vyh4/5 0,30 - 0,45 m		obsah zrn dané zrnitostní frakce [%]
průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]		průměr oka síta [mm]	propad [%]	
150	100,00	0,00	150	0,00	0,00	150	0,00	0,00
100	68,24	31,76	100	100,00	0,00	100	0,00	0,00
70	58,29	9,95	70	77,46	22,54	70	100,00	0,00
50	47,12	11,17	50	66,37	11,10	50	88,72	11,28
25	36,42	10,70	25	46,80	19,56	25	64,11	24,61
16	30,88	5,53	16	39,24	7,56	16	54,88	9,24
8	21,72	9,16	8	25,79	13,45	8	44,12	10,75
4	13,64	8,08	4	16,97	8,82	4	34,56	9,56
2	8,88	4,76	2	12,26	4,71	2	25,86	8,71
1	6,01	2,87	1	9,44	2,82	1	19,19	6,66
0,5	3,10	2,91	0,5	5,96	3,48	0,5	9,90	9,29
0,2	0,52	2,58	0,2	1,13	4,83	0,2	1,61	8,29
0,1	0,21	0,31	0,1	0,51	0,62	0,1	0,55	1,06
0,063	0,16	0,04	0,063	0,40	0,11	0,063	0,42	0,13
0,002	0,14	0,03	0,002	0,34	0,05	0,002	0,35	0,07
0,001	0,13	0,01	0,001	0,32	0,02	0,001	0,31	0,04

23\_vyh4/5



Graf 6 - Zrnitostní křivka granulometrické analýzy na lokalitě Výhon V4/V5 – sonda 23\_vyh4/5

Obrázek 17 Lokalita Výhon V4/V5, odběrové místo 21\_vyh4/5 (pohled proti proudu)



Obrázek 18 Profil kopané sondy 21\_vyh4/5



Obrázek 19 Lokalita Výhon V4/V5, odběrové místo 22\_vyh4/5 (pohled po proudu)



Obrázek 20 Profil kopané sondy 22\_vyh4/5



Obrázek 21 Lokalita Výhon V4/V5, odběrové místo 23\_vyh4/5 (pohled po proudu)



Obrázek 22 Profil kopané sondy 23\_vyh4/5



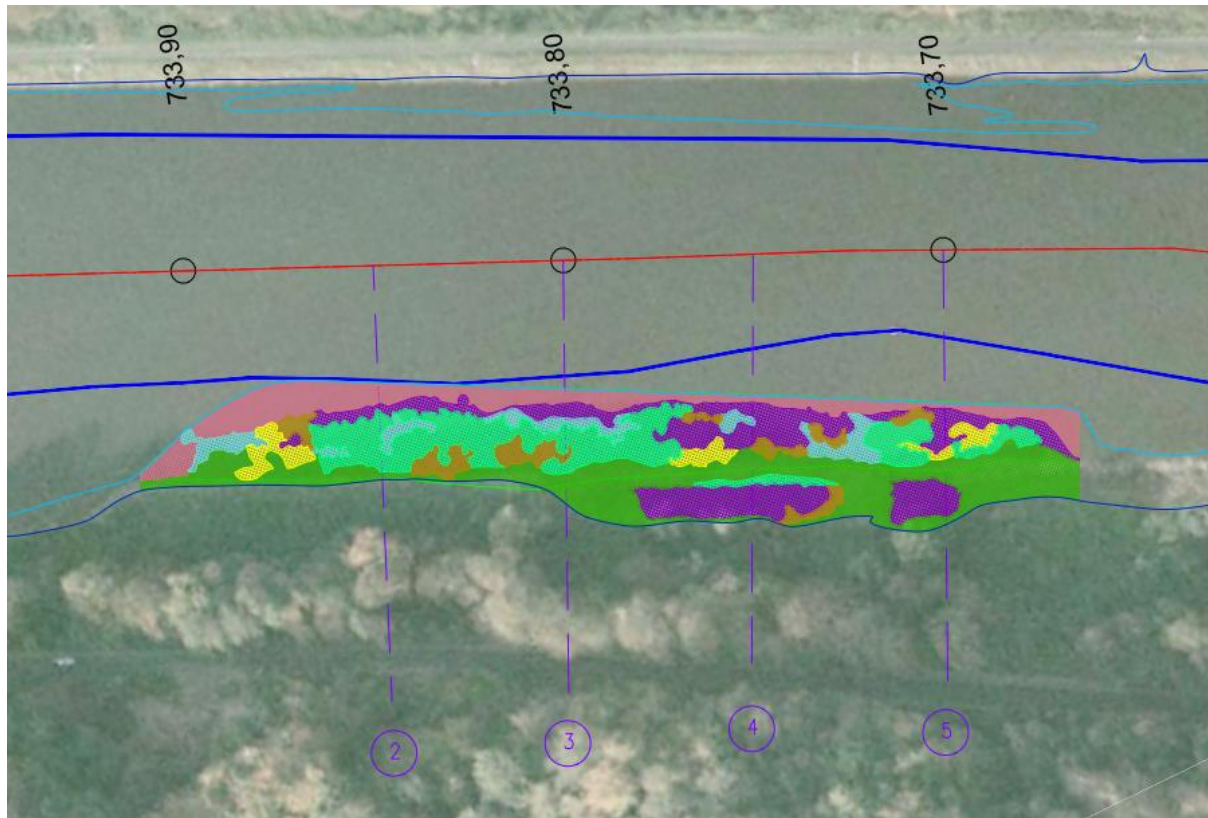
#### 4.6 Analýza plochy lokalit

Letecké skenování bylo provedeno v závislosti na příhodných hydrologických podmínkách, přičemž pro letecké snímkování jsou vhodné nízké průtoky  $\leq Q_{345d}$  (tj.  $117 \text{ m}^3/\text{s}$ ), ve dnech 22.11., 23.11., 25.11. a 28.11.2022 při průtocích do  $150 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Výstupem z leteckého snímkování jsou 3D modely každé sledované lokality, kde je zobrazen terén lokality získaný leteckým snímkováním spojený se zaměřením dna toku z vyměřovacího plavidla Střekov z roku 2022, s ortofotografií, s pokryvností vyznačenou šrafováními a s vyznačenými místy odběru substrátu. 3D modely lokalit jsou zobrazeny v graf. příloze č. 5.

#### 4.7 Pokryvnost plochy vegetací

Pro určení pokryvnosti byla využita stupnice Braun-Blaquetova (viz tabulka č.2) a to na základě analýzy obrazu z leteckého snímkování. Situace pokryvnosti lokalit jsou uvedeny v graf. příloze č. 6. Níže jsou v tabulkách uvedeny plochy pokryvnosti sledovaných lokalit, přičemž celková plocha lokality je ohraničena po šířce hladinami při  $Q_{345d}$  a  $Q_{180d}$  a po délce plochou vymapovanou Ekopontis 2018.



Obrázek 23 - Ukázka zobrazení situace pokryvnosti – lokalita V4/V5

**Tabulka 19.: Pokryvnost lokality – Výhon V3**

VÝHON V3		m <sup>2</sup>	%
r	ojedinělý výskyt	348,56	12,06%
+	pokryvnost pod 1% plochy	304,62	10,54%
1	pokryvnost mezi 1 a 5% plochy	280,17	9,70%
2	pokryvnost mezi 5 a 25% plochy	54,86	1,90%
3	pokryvnost mezi 25 a 50% plochy	580,93	20,10%
4	pokryvnost mezi 50 a 70% plochy	655,69	22,69%
5	pokryvnost nad 75% plochy	664,92	23,01%
Celkem		2 889,75	100,00%

**Tabulka 20.: Pokryvnost lokality – Výhon V4/V5**

VÝHON V4/V5		m <sup>2</sup>	%
r	ojedinělý výskyt	1 226,02	17,92%
+	pokryvnost pod 1% plochy	1 430,08	20,91%
1	pokryvnost mezi 1 a 5% plochy	399,29	5,84%
2	pokryvnost mezi 5 a 25% plochy	411,10	6,01%
3	pokryvnost mezi 25 a 50% plochy	253,36	3,70%
4	pokryvnost mezi 50 a 70% plochy	1 209,29	17,68%
5	pokryvnost nad 75% plochy	1 911,25	27,94%
Celkem		6 840,40	100,00%

## 5 SROVNÁNÍ S PŘEDCHOZÍM MONITORINGEM

### 5.1 Srovnání průběhu hladin

Srovnání monitoringu hladin pomocí osazených přenosných limnigrafů včetně analýzy doby a plochy zatopení resp. obnažení experimentálních výhonů v průběhu vegetačního období v roce 2022 zabezpečoval objednatel.

V roce 2022 se vyskytovaly v období 01. – 11. 2022 nižší průtoky většinou v rozmezí  $Q_{345d}$  a  $Q_{180d}$ , max. na úrovni  $Q_{30d}$ , až v 2. polovině prosince byly průtoky vyšší nad  $400 \text{ m}^3/\text{s}$ . To mělo vliv i na počty dní zatopení či obnažení včetně velikosti ploch jednotlivých lokalit.

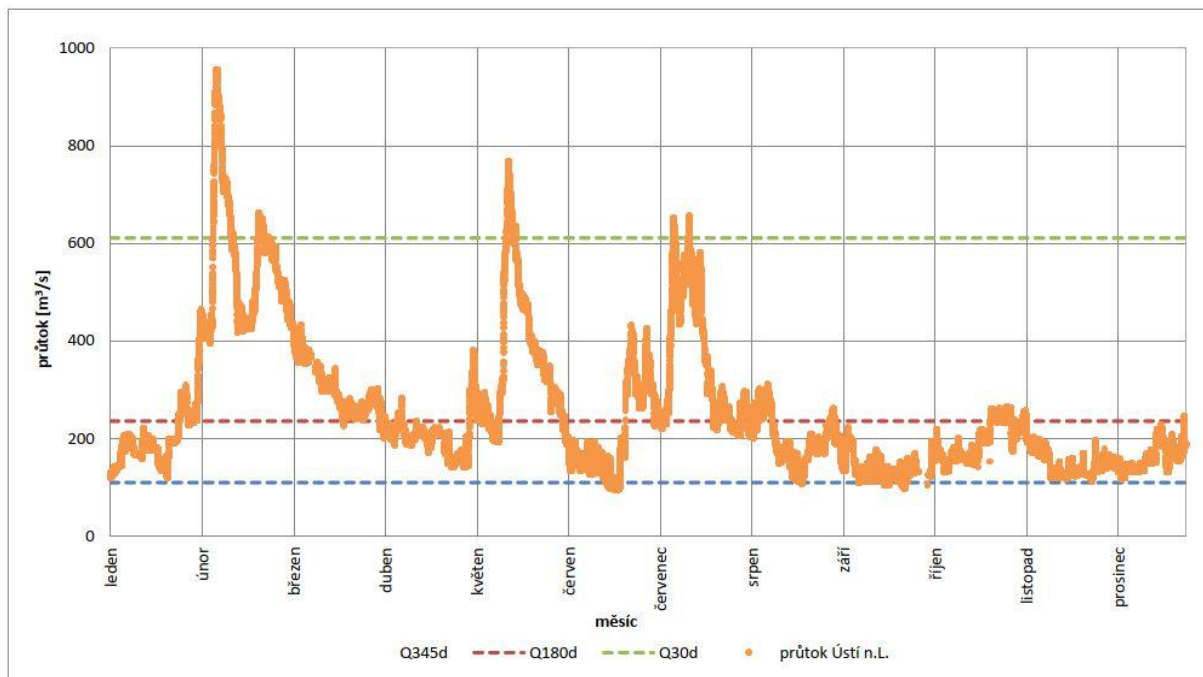
### 5.2 Vyhodnocení změn dna sledovaných lokalit

V rámci vyhodnocení změn dna ve sledovaném úseku byly vytvořeny rozdílové mapy mezi měřeními v letech 2020 (zaměření pomocí vyměřovacího plavidla Střekov i geodetické zaměření exp. výhonů) a 2022 (zaměření pomocí vyměřovacího plavidla Střekov i geodetické zaměření exp. výhonů). Rozdílové situace jsou přiloženy v grafické příloze č. 4.

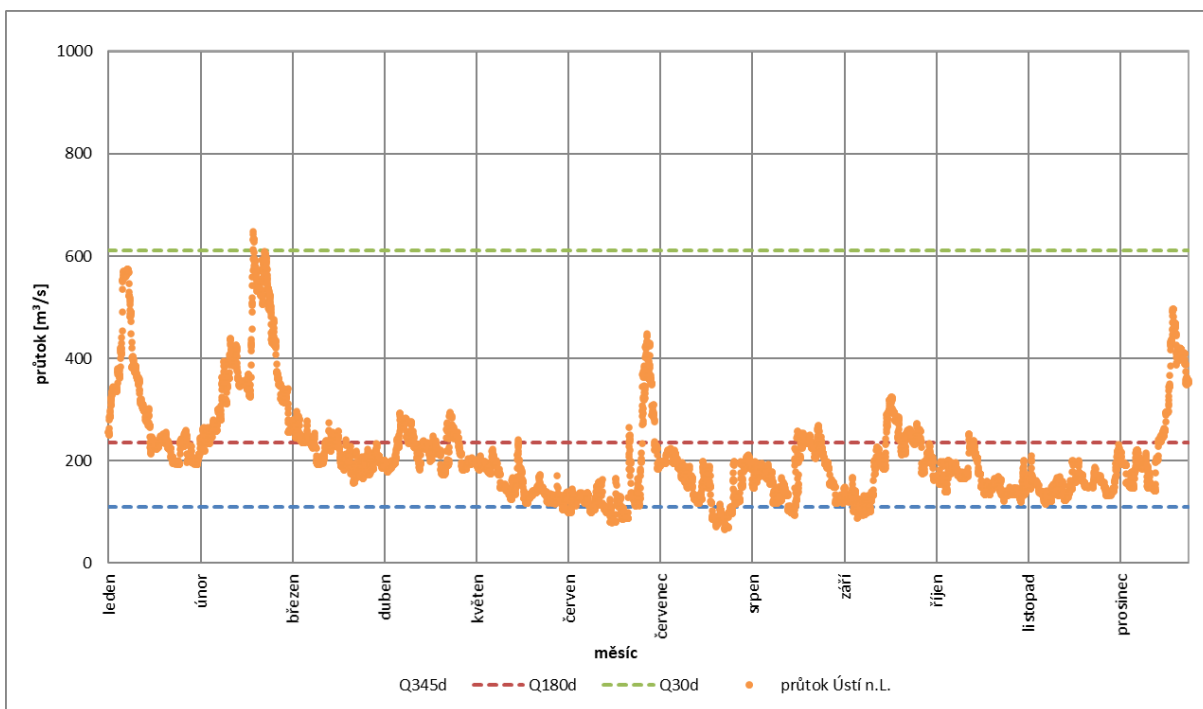
Je nutné upozornit na to, že mezi zaměřením lokality leteckým snímkováním a zaměřením dna vyměřovacím plavidlem Střekov je určitá plocha bez zaměření, v těchto místech při zpracování modelu terénu v programu Civil 3D dojde k lineárnímu spojení 2 terénů. Z toho důvodu není v těchto plochách přesná interpretace rozdílů ve výškách terénu.

Co se týče hydrologických podmínek byl zaznamenán poslední vyšší průtok, který mohl mít výraznější vliv na morfologii sledovaného úseku, na počátku roku 2015 s průtokem cca  $950 \text{ m}^3/\text{s}$ , v březnu 2019  $754 \text{ m}^3/\text{s}$ , v červnu 2020  $704 \text{ m}^3/\text{s}$ , v roce 2021  $906 \text{ m}^3/\text{s}$  v únoru 2021 a  $768 \text{ m}^3/\text{s}$  v květnu 2021.

Z Grafu č.8 je patrné, že v roce 2022 se vyskytly 4 období průtoků vyšších než  $400 \text{ m}^3/\text{s}$ , jak na počátku roku v lednu a v únoru, pak v červnu a na závěr roku v prosinci. Mimo tato krátká období s vyššími průtoky než  $Q_{180d}$  ( $236 \text{ m}^3/\text{s}$ ) lze konstatovat, že celý rok 2022 byl s nižšími průtoky, mezi úrovněmi  $Q_{345d}$  a  $Q_{180d}$ , kdy pláže sledovaných lokalit byly částečně obnažené. Nejvyšší průtok za rok 2022 jsme sledovali v únoru. Průtoky byly v roce 2022 oproti posledním letům nižší.



Graf 7 - Záznam průtoků z vodočtu v Ústí nad Labem v roce 2021



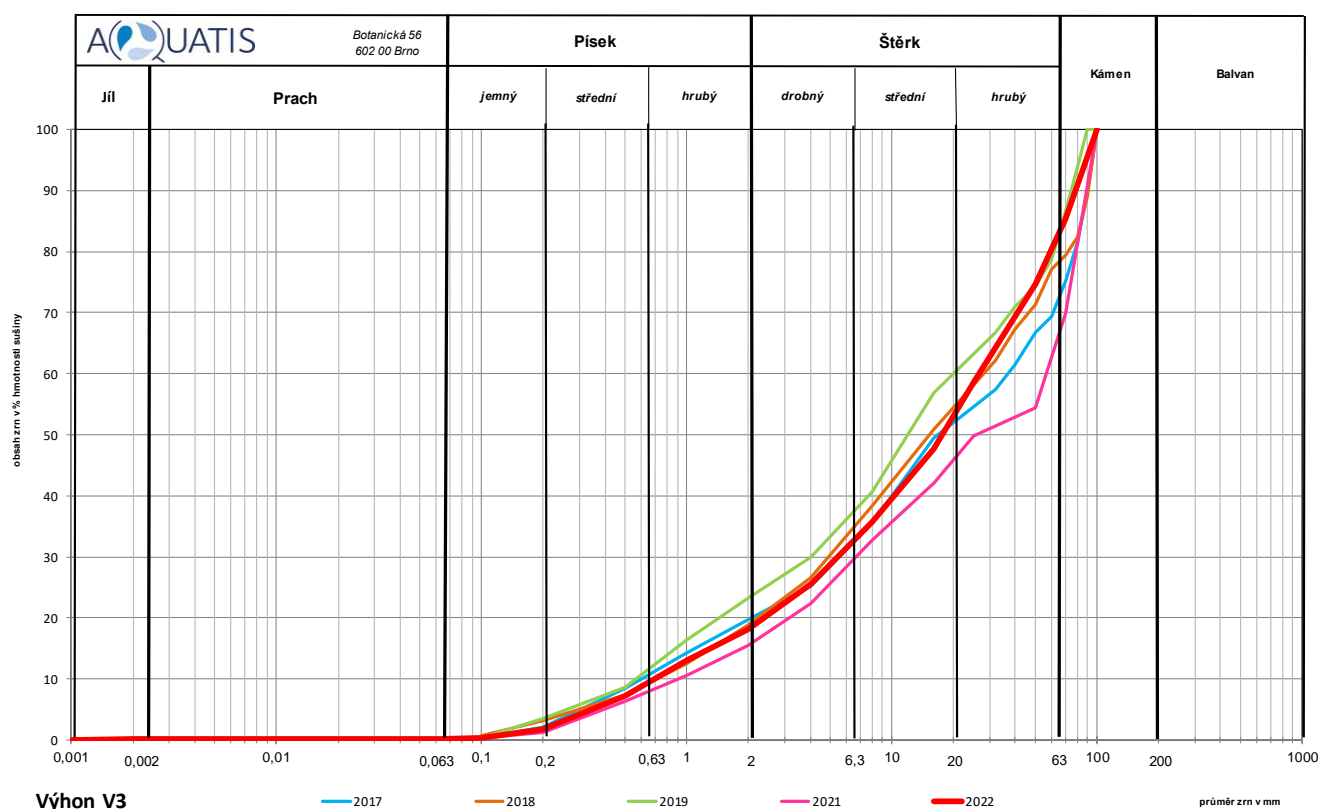
Graf 8 - Záznam průtoků z vodočtu v Ústí nad Labem v roce 2022

### 5.3 Monitoring zrnitosti substrátu pláží

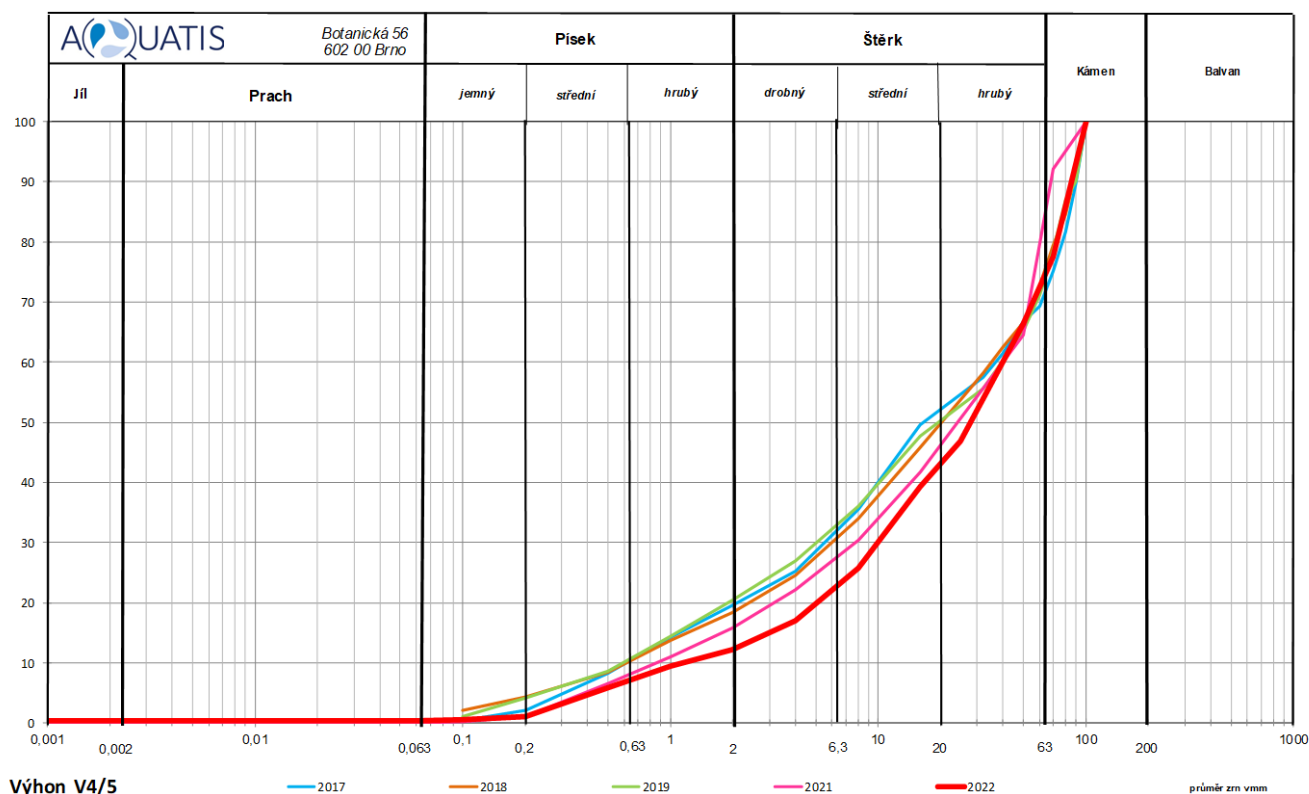
Vývoj zrnitostního složení substrátu v čase je vyhodnocen způsobem obdobným předchozím etapám sledování, tj. porovnáním křivek zrnitosti u sledovaných experimentálních výhonů (*viz grafy č. 9 - 10*). K dispozici máme pro výhony V3 a V4/5 měření z let 2017 – 2019 a 2021 (AQUATIS a.s.).

Analýza zrnitostního složení síťovým rozbořem poukázala, že křivky zrnitosti odběrů letošního roku jsou v menším počtu podobné roku předchozímu, ve většině případů došlo ke snížení podílu písčité frakce a zároveň zvýšení objemu hrubozrnných frakcí. Výsledky jsou ovlivněny jednak výběrem konkrétního místa odběru, jednak je patrný vliv zvýšených průtoků se třemi výraznými epizodami v roce 2021 a na počátku roku 2022.

V rámci výhonů V3 a V4/V5 nedochází k výraznějším změnám v zrnitostním složení substrátu. Směrem do hloubky ubývá valounů hrubší frakce. Zrnitostní křivka vzorků odebraných v roce 2022 zcela koresponduje s křivkami z předešlých etap monitoringu.



Graf 9 - Vývoj zrnitostních křivek v čase na lokalitě Výhon V3



Graf 10 - Vývoj zrnitostních křivek v čase na lokalitě Výhon V4/V5

Stejně tak jsme srovnali obsah organických látek a vlhkosti ve vzorcích.

Tabulka 21.: Srovnání obsahu organických látek a vlhkosti v odebraných vzorcích

Lokalita	2020			2021			2022		
	hloubka (m)	organika	vlhkost	hloubka (m)	organika	vlhkost	hloubka (m)	organika	vlhkost
		(%)	(%)		(%)	(%)		(%)	
Výhon V4/V5	0,0 - 0,1	1,84	7,0	0-0,15	1,79	8,6	0-0,10	1,87	7,4
	0,1-0,2	1,63	6,5	0,15-0,30	2,08	11,3	0,10-0,20	1,65	7,5
	0,2-0,3	1,27	6,1	0,30-0,45	1,69	18,2	0,20-0,30	2,05	9,9
	0,3-0,4	1,11	5,6	0,45-0,60	1,87	18,5	0,30-0,40	2,01	10,4
	0,4-0,5	1,02	5,3	-	-	-	-	-	-
Výhon V3	0,0 - 0,1	2,46	8,1	0-0,15	1,21	3,6	0-0,10	1,97	8,0
	0,1-0,2	2,17	7,1	0,15-0,30	1,27	4,4	0,10-0,20	2,90	8,3
	0,2-0,3	1,55	6,4	0,30-0,45	1,49	9,8	0,20-0,30	2,31	15,3
	0,3-0,4	1,25	6,0	0,45-0,60	2,63	26,8	0,30-0,40	2,20	16,5

**Pozn:** Jednotlivé hodnoty obsahu organických látek a vlhkosti v různých hloubkách sondy, které jsou uvedeny v tabulce výše, jsou zprůměrovanými hodnotami ze sond odebraných na lokalitě ve stejné hloubce (v roce 2020 bylo odebíráno 6 sond na lokalitu, v roce 2021 a 2022 byly odebírány 4 sondy).

## 6 ZÁVĚR

Hydraulický monitoring v roce 2022 splnil svůj účel co se týká sledování vodních stavů a průtoků, ale co se týká měření rychlostního pole nenaplnil zadání z důvodu nepříznivých hydrologických podmínek.

Hydromorfologickým monitoringem sledovaných experimentálních výhonů za rok 2022 a srovnáním se sledováními v minulých letech bylo prokázáno, že z hlediska výskytu změn v korytě nejsou patrné žádné výrazné změny morfologie dna koryta toku a exp. výhony jsou stabilní. Z hlediska granulometrie, bylo zjištěno, že exp. výhony jako stanoviště 3270 jsou srovnatelné ve frakcích písku a šterku, kde jsou jen nepatrné rozdíly v procentním zastoupení, přičemž v kamenité frakci lze pozorovat nepatrně větší rozdíly na jednotlivých lokalitách. Lze konstatovat, že sledované lokality jsou materiálově stabilizované, v obdobném zrnitostním složení na jednotlivých lokalitách.

Vzhledem k tomu, že sledované lokality se nachází v úseku bez regulačního objektu co se týče průtoku, je tudíž průběh zatopení či obnažení lokality z hlediska průtoku stejný. Rozdíl je závislý pouze na morfologii lokality zejména příčném sklonu pláže stanoviště 3270.

## 7 PŘÍLOHY

Níže uvedené grafické přílohy jsou součástí zvláštní přílohy.

### Příloha č.:

#### **1 Příčné řezy v roce 2022 – geodetická měření**

1.1 Výhon V4/V5

1.2 Výhon V3

#### **2 Výškopis, polohopis v roce 2022 – geodetická měření**

2.1 Výhon V4/V5

2.2 Výhon V3

#### **3 Příčné řezy - Srovnání měření provedených v letech 2020 a 2022**

3.1 Výhon V4/V5

3.2 Výhon V3

#### **4 Rozdílové situace - Srovnání měření provedených v letech 2020 a 2022**

4.1 Výhon V4/V5

4.2 Výhon V3

#### **5 3D model lokality**

5.1 Výhon V4/V5

5.2 Výhon V3

#### **6 Situace pokryvnosti lokality**

6.1 Výhon V4/V5

6.2 Výhon V3

#### **7 Grafy vodních stavů, průtoků a hladin**

7.1 Vyhodnocení vodních stavů a průtoků

7.2 Vyhodnocení průběhu hladin v místě osazených limnigrafů

## 8 LITERATURA

- AQUATIS, 2016: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2015*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- AQUATIS, 2022: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních výhonů v roce 2021*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- ČSN CEN ISO/TS 17892-4. *Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin*. Praha: ARCADIS Geotechnika, a.s., 2005.
- GRAHAM, D.J., REID, I. and RICE, S.P., 2005a: *Automated sizing of coarse grained sediments: Image-processing procedures*. *Mathematical Geology*, 37(1): 1-28.
- GRAHAM, D.J., RICE, S.P. and REID, I., 2005b: *A transferable method for the automated grain sizing of river gravels*. *Water Resources Research*, 41: W07020.
- EVD – SPED s.r.o., 2016: *Úprava experimentálních výhonů 2016, Dokumentace skutečného provedení stavby*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- EVD – SPED s.r.o., 2014: *Úprava experimentálních výhonů, Dokumentace skutečného provedení stavby*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2015: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2014*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2014: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00-736,00 v roce 2013*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2013: *Hydromorfologický, hydraulický a biologický průzkum změn experimentálních opatření ke koncentraci průtoků do plavební dráhy v souladu s ekologickými a nautickými nároky úseku Labe ř. km 732,00 - 736,00. Monitoring 2012*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2011: *Experimentální balvanité výhony - Děčín. Monitoring 2010 - 2011*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Pöyry Environment a.s., 2010: *Experimentální balvanité výhony - Děčín. Monitoring 2009 - 2010*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.

- VÚV – AQUATIS, 2021: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2020*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2020: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2019*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2019: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2018*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS, 2018: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2017*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- VÚV – AQUATIS - SWECO, 2017: *Hydraulický, hydromorfologický a biologický průzkum změn experimentálních opatření v roce 2016*. Manuscript depon. in Ředitelství vodních cest ČR.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu (pravidla plavebního provozu),
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 222/1995 Sb., o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí.

V Praze, leden 2023

Ing. Kateřina Boříková



## MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

Odbor životního prostředí

Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

Datová schránka: x9hbpfn

Číslo jednací: MDC/32260/2020  
Spisová zn.: MDC/137909/2019  
Počet listů: 2  
Počet příloh: 0

Ředitelství vodních cest ČR  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
110 00 PRAHA-Nové Město

Vyřizuje: Bc. Zuzana Mošnová DiS.  
Telefon: 412591470  
Fax: 412591473  
E-mail: zuzana.mosnova@mmdecin.cz

Děčín 16.03.2020

## ROZHODNUTÍ

### Výroková část

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí jako vodoprávní úřad podle § 104 odst. 2 písm. c) a věcně příslušný dle ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), speciální stavební úřad § 15 odst. 5 vodního zákona a § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) a místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“),

účastníkovi řízení (§ 27 odst. 1 správního řádu), kterým je:

Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město

### prodlužuje

podle ustanovení § 127 stavebního zákona dobu trvání dočasné stavby "**Experimentální balvanité výhony - Děčín**" umístěné na pozemku parc. č. 1282/1 v katastrálním území Prostředí Žleb, **do 31.12.2023**,

a to za dodržení následujících podmínek uvedených ve vyjádření Správy Národního parku České Švýcarsko zn. SNPCS 07992/2019 ze dne 27.11.2019:

1. Budou vyloučeny jakékoliv stavební úpravy, které by měnily podmínky probíhajícího experimentu.
2. Režim monitoringu bude přibližně ve stávajícím rozsahu a předem budou oznámeny společnosti provádějící výzkum a monitoring, včetně předpokládaných termínů.

### Odůvodnění

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí obdržel dne 30.12.2019 žádost, kterou podalo Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město, o prodloužení doby trvání dočasné stavby "Experimentální balvanité výhony -

Děčín" umístěné na pozemku parc. č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb, do 31.12.2023. Uvedeným dnem bylo zahájeno správní řízení.

Protože žádost nebyla úplná a nebyla doložena všemi podklady a stanovisky potřebnými pro její řádné posouzení, byl žadatel dne 16.01.2020 vyzván k doplnění žádosti a řízení bylo přerušeno. Žádost byla doplněna dne 05.02.2020.

Podle ustanovení § 115 vodního zákona, příslušných ustanovení stavebního zákona a správního řádu oznámil příslušný vodoprávní úřad zahájení vodoprávního řízení všem známým účastníkům řízení a dotčeným orgánům opatřením č.j. MDC/22427/2020 ze dne 20.02.2020.

### **Okruh účastníků řízení byl vymezen následovně:**

Podle § 27 odst. 1 SŘ a § 127 stavebního zákona

#### **a) stavebník**

Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město

#### **b) vlastníci pozemku, na kterém má být stavba prováděna, může-li být jeho vlastnické právo k pozemku prováděním stavby přímo dotčeno**

Povodí Labe, státní podnik

#### **c) vlastníci sousedního pozemku nebo stavby na něm, může-li být jejich vlastnické právo prováděním stavby přímo dotčeno a vlastníci či provozovatelé sítí technické infrastruktury**

Statutární město Děčín, IDDS: x9hbpfn

Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., IDDS: f7rf9ns

Lesy České republiky, s.p., Správa toků - oblast povodí Ohře, IDDS: e8jcfns

Vodoprávní úřad podle ustanovení § 115 odst. 8 vodního zákona upustil od ohledání na místě a ústního jednání, jelikož mu poměry byly dobře známy a žádost poskytovala dostatečné podklady pro posouzení, a stanovil, že ve lhůtě do 10 dnů ode dne doručení oznámení o zahájení řízení mohou účastníci řízení uplatnit své námítky a dotčené orgány svá stanoviska.

Vodoprávní úřad v provedeném řízení přezkoumal předloženou žádost z hledisek uvedených v ustanoveních vodního zákona a stavebního zákona, projednal ji s účastníky řízení a s dotčenými orgány a zjistil, že jejím uskutečněním nebo užíváním nejsou ohroženy zájmy chráněné zákony a zvláštními předpisy. Při přezkoumání žádosti, projednání věci s účastníky řízení a na základě shromážděných právně významných skutečností nebyly shledány důvody bránící povolení.

Vodoprávní úřad rozhodl, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí, za použití ustanovení právních předpisů ve výroku uvedených.

### **Poučení účastníků**

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ustanovení § 83 odst. 1 správního řádu odvolání, ve kterém se uvede, v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení ke Krajskému úřadu Ústeckého kraje se sídlem Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem podáním učiněným u Magistrátu města Děčín, odboru životního prostředí.

Lhůta pro podání odvolání se počítá ode dne následujícího po doručení písemného vyhotovení rozhodnutí, nejpozději však po uplynutí desátého dne ode dne, kdy bylo nedoručené a uložené rozhodnutí připraveno k vyzvednutí.

Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka. Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.

**Ing. Zdeněk Hanuš**  
vedoucí odboru životního prostředí

otisk úředního razítka  
podepsáno elektronicky

### **Doručí se**

Účastníci řízení podle § 27 odst. 1) SŘ a § 127 stavebního zákona (do vlastních rukou)  
Ředitelství vodních cest ČR, IDDS: ndn5skh

Účastníci řízení podle § 27 odst. 2) a 3) SŘ a § 127 stavebního zákona (do vlastních rukou)  
Statutární město Děčín, IDDS: x9hbpfm  
Povodí Labe, státní podnik, IDDS: dbyt8g2  
Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., IDDS: f7rf9ns  
Lesy České republiky, s.p., Správa toků - oblast povodí Ohře, IDDS: e8jcfm

Dotčené orgány a ostatní  
Správa Národního parku České Švýcarsko, IDDS: u85x3zd  
Státní plavební správa, Pobočka Děčín, IDDS: tiwiuy6

## Ověřovací doložka konverze dokumentu z elektronické do elektronické podoby

( v souladu s ustanoveními zákona č. č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, § 69a, Zvláštní ustanovení o dokumentech v digitální podobě )

Ověřuji pod pořadovým číslem 136/2020, že tento dokument, který vznikl převedením datového formátu se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Převedením dokumentu a vytvořením ověřovací doložky se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující elektronický dokument byl podepsán elektronickým podpisem a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn), podpis byl založen na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb v souladu s nařízením EU eIDAS a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči replice seznamu zneplatněných certifikátů, která je automaticky vedena v systému eObec pro všechny poskytovatele kvalifikovaných certifikačních služeb.

### Elektronický podpis:

Podpis byl připojen u dokumentu

Rozhodný okamžik pro věření platnosti podpisu: 16.03.2020 15:31:24 byl získán jako datum a čas z razítka vstupujícího dokumentu

Elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn), podpis byl založen na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb v souladu s nařízením EU eIDAS

#### Certifikát podpisu:

Číslo certifikátu: 11570895(OxB08ECF)

Platnost: od 16.09.2019 do 15.09.2020, certifikát nebyl zneplatněn

Vystavitel certifikátu: První certifikační autorita, a.s., CZ

Podepisující: Zuzana Mošnová, Statutární město Děčín

#### Podpis byl opatřen časovým razítkem v souladu s nařízením eIDAS ( Razítko bylo připojeno k dokumentu )

Číslo časového razítka: 117584451727763 ( 6A F1 43 79 F1 93 )

Vystavitel: PostSignum TSA - TSU 7 (Česká pošta, s.p.)

Datum a čas z razítka: 16.03.2020 15:31:24

### Identifikační údaje ověřovací doložky

Datum a čas vyhotovení ověřovací doložky: 17.03.2020 15:38:26

Místo vyhotovení ověřovací doložky: nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1

Ověřující organizace: Ředitelství vodních cest ČR

Ověřující osoba: Tereza Schneiderova



## MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

Odbor životního prostředí

Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

Datová schránka: x9hbpfn

Číslo jednací: MDC/20570/2024  
Spisová zn.: MDC/3905/2024  
Počet listů: 2  
Počet příloh: 0

Ředitelství vodních cest ČR  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
110 00 Praha-Nové Město

Vyřizuje: Lenka Taušnerová  
Telefon: 412591469  
Fax: 412591473  
E-mail: lenka.tausnerova@mmdecin.cz

V zastoupení:  
AQUATIS a.s.,  
IČO 46347526  
Třebohostická 3069/14  
100 31 PRAHA 10- Strašnice

Děčín 19.02.2024

### I. VÝZVA

**Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město**, které zastupuje AQUATIS a.s., IČO 46347526, Třebohostická 3069/14, 100 31 Praha 10 – Strašnice (dále jen „stavebník“) dne 22.01.2024 podal žádost o **změnu dočasných stavby na stavbu trvalou - Experimentální balvanité výhony - Děčín** (dále jen „stavba“) na pozemku p.č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb, dle ustanovení § 127 odst.1 zákona č.183/2006 Sb. zákona o územním plánování a stavebním řádu. Uvedeným dnem bylo zahájeno stavební řízení.

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí jako vodoprávní úřad podle § 104 odst. 2 písm. c) a věcně příslušný dle ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), speciální stavební úřad § 15 odst. 5 vodního zákona a § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) a místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) shledal, že předložená žádost neposkytuje dostatečný podklad pro posouzení navrhované stavby, a proto podle § 45 odst. 2 správního řádu a ustanovení vyhlášky č. 183/2018 Sb., o náležitostech rozhodnutí a dalších opatření vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu

#### v y z ý v á

stavebníka, aby nejpozději **do 30.06.2024** doplnil žádost o tyto údaje a podklady:

1. Souhlas vlastníka pozemku, na kterém je stavba umístěna – Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové se změnou v užívání stavby, spočívající ve změně doby trvání dočasné na trvalou stavbu.
2. Národní par České Švýcarsko – Závazné stanovisko se změnou v užívání stavby, spočívající ve změně doby trvání dočasné na trvalou stavbu.
3. Magistrát města Děčín, Odbor stavební, Úřad územního plánování – Závazné stanovisko se změnou v užívání stavby, spočívající ve změně doby trvání dočasné na trvalou stavbu.

## II. USNESENÍ

### Výroková část

Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad příslušný podle § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 vodního zákona, jako speciální stavební úřad podle § 15 odst. 4 vodního zákona, § 15 odst. 1 stavebního zákona a místně příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) správního řádu podle § 64 odst. 1 písm. a) správního řádu rozhodl, že stavební řízení ve věci "**Experimentální balvanité výhony – Děčín**" na pozemku p.č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb, zahájené dnem 22.01.2024 se

**p ř e r u š u j e d n e m 19.02.2024**

současně s výzvou, adresovanou stavebníkovi Ředitelství vodních cest ČR, IČO 67981801, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město, kterého zastupuje AQUATIS a.s., IČO 46347526, Třebohostická 3069/14, 100 31 Praha 10 - Strašnice k odstranění nedostatků žádosti ze dne 22.01.2024 spočívající v doplnění žádosti o shora uvedené doklady.

Pokud nebudou tyto podstatné nedostatky žádosti ve stanovené lhůtě odstraněny Magistrát města Děčín, odbor životního prostředí, toto řízení v souladu s ustanovením § 66 odst. 1 písm. c) správního řádu zastaví.

Účastníci řízení na něž se vztahuje rozhodnutí správního orgánu:

Ředitelství vodních cest ČR, nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha-Nové Město

### Odůvodnění

Dnem podání žádosti o **změnu dočasné stavby na stavbu trvalou - „Experimentální balvanité výhony - Děčín"** (dále jen „stavba“) na pozemku p.č. 1282/1 v katastrálním území Prostřední Žleb bylo zahájeno řízení.

Předložená žádost neposkytuje dostatečný podklad pro posouzení navrhované stavby. Stavebník byl proto vyzván k doplnění žádosti a z tohoto důvodu bylo též rozhodnuto o přerušení řízení.

Vodoprávní úřad rozhodl, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí, za použití ustanovení právních předpisů ve výroku uvedených.

Účastníci řízení - další dotčené osoby:

### Poučení účastníků

Proti usnesení může účastník řízení podat podle ustanovení § 76 odst. 5 správního řádu odvolání, ve kterém se uvede, v jakém rozsahu se usnesení napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost usnesení nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne oznámení ke Krajskému úřadu Ústeckého kraje, se sídlem v Ústí nad Labem, k odboru životního prostředí a zemědělství, Velká Hradební 48, 400 01 Ústí nad Labem, podáním učiněným u Magistrátu města Děčín, odboru životního prostředí.

Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka.

Podané odvolání nemá v souladu s ustanovením § 76 odst. 5 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění usnesení je nepřípustné.

**Ing. Zdeněk Hanuš**  
vedoucí odboru životního prostředí

otisk úředního razítka  
podepsáno elektronicky

**Doručí se**

AQUATIS a.s., IDDS: ghccgrc

**Magistrát města Děčín**  
Odbor životního prostředí

Mírové náměstí 1175/5  
405 38 Děčín IV

Č. j.: ŘVC/246/2013/OPR-75  
JID: RVCCR-eO-05888/19

Vyřizuje: Ing. Vavříčka /+420225131751

Praha 30. 12. 2019

VĚC: Žádost o prodloužení dočasnosti stavby „Experimentální balvanité výhony“

Ředitelství vodních cest ČR, jakožto organizační složka státu zřízená Ministerstvem dopravy pro realizaci rozvoje vnitrozemských vodních cest v ČR a stavebník záměru „Experimentální balvanité výhony - Děčín, umístěné na parc.č. 1282/1 v k.ú. Prostřední Žleb - dočasná stavba“ si Vás dovoluujeme požádat o souhlas s prodloužením dočasnosti této stavby, jejíž doba trvání byla stanovena do 9.2.2020 kolaudačním souhlasem OŽP Magistrátu města Děčín ze dne 9.2.2010 pod č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav. Vzhledem k tomu že v letech 2014 a 2016 byly tyto experimentální výhony upravovány, žádáme Vás o prodloužení dočasnosti stavby do konce roku 2023 a to z důvodu ověření funkčnosti přestavených výhonů.

S pozdravem

**Ing. Lubomír Fojtů**  
ředitel

Příloha:

- 1 x Hodnotící zpráva Experimentální balvanité výhony Děčín - dočasná stavba, AQUATIS a.s., prosinec 2019
- 1 x Kolaudační souhlas s užíváním stavby č.j.: OZP/18130/10134870/2010/Vav

Vyřizuje: Ing. Kateřina Boříková

Linka: +420 606 810 113

E-mail: katerina.borikova@aquatis.cz

V Praze dne: 22.01.2024

**Magistrát města Děčín**

Odbor životního prostředí

Bc. Zuzana Mošnová DiS.

Mírové nám. 1175/5

405 38 Děčín IV

IDDS: nj6wxpq

**Věc: Oznámení „Experimentální balvanité výhony – Děčín“  
 - změna dočasné stavby na trvalou**

Dobrý den,

v zastoupení investora, kterým je Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR, organizační složka státu, se sídlem nábr. L.Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1, IČ: 67981801, Vás žádáme o změnu v užívání stavby podle ustanovení § 127 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, která spočívá ve změně dočasné stavby na trvalou.

Jedná se o stavbu „**Experimentální balvanité výhony – Děčín**“, která je umístěná na pozemku č. parc. 1282/1 v k.ú. Prostřední Žleb.

Kolaudační souhlas s užíváním stavby byl vydán dne 9.2.2010 pod č.j.: OZP/18130/10/13870/2010/Vav. Dočasnost stavby byla prodloužena rozhodnutím dne 16.3.2020 pod č.j.: MDC/32260/2020.

Stavba experimentálních balvanitých výhonů je nepřetržitě monitorována a každý rok vyhodnocována z hlediska hydraulického, hydromorfologického a biologického.

Pozn: V případě potřeby doplnění podkladů či informací volejte (Ing. Boříková - tel: 606 810 113).

S pozdravem a přáním pěkného dne



Ing. Kateřina Boříková  
 projektantka

K žádosti přikládáme:

- kolaudační souhlas ze dne 9.2.2010
- rozhodnutí o prodloužení dočasnosti stavby 16.3.2020
- zprávu „Monitoring experimentálních výhonů za rok 2022“