



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

# **Hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvality podzemných vôd**

2020

# **Hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvality podzemných vôd**

Autori: Mgr. Róbert Chriaštel  
Ing. Radoslav Kandrik, PhD.

ISBN: 978-80-99929-16-7



09788099929167

## OBSAH

ÚVOD .....	5
POSTUP PRÁČ.....	6
VÝSLEDKY A HODNOTENIE.....	11
1. Bezkolencové lúky (Lk4) .....	11
2. Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5).....	16
3. Rašeliniskové lesy (Ls7.1 brezové, Ls7.2 borovicové, Ls7.3 smrekové).....	21
4. Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3).....	31
5. Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6) .....	36
ZÁVER.....	41
ZDROJE A LITERATÚRA .....	42
PRÍLOHA č. 1 ZOZNAM SUCHOZEMSKÝCH EKOSYSTÉMOV ZÁVISLÝCH NA PODZEMNEJ VODE .....	43

## Použité skratky

GWD	Dcérska smernica pre podzemné vody (Smernica 2006/118/ES)
KIMS	Komplexný informačný a monitorovací systém
LOQ	Limit kvantifikácie analytickej metódy
MM	Monitorovacie miesto
PMP	Plán manažmentu povodia
PzV	Podzemná voda
RSV	Rámcová smernica o vodách (SMERNICA 2000/60/ES)
SEzPzV	Suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách
ŠHS	Štátna hydrologická sieť
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SÚP	Správne územie povodia
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
TML	Trvalá monitorovacia lokalita
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva

## ÚVOD

Požiadavka na hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvality podzemných vôd priamo vyplýva z Rámcovej smernice o vodách (RSV) [1], ktorá v Prílohe V. ods. 2.3.2 v definícii dobrého chemického stavu podzemnej vody uvádza ako jedno z kritérií: *Chemické zloženie útvaru podzemnej vody je také, že koncentrácie znečisťujúcich látok nevedú k nesplneniu environmentálnych cieľov stanovených v článku 4 pre súvisiace povrchové vody, ani k významnému zhoršeniu ekologickej alebo chemickej kvality takýchto útvarov, ani k žiadnemu významnému poškodeniu suchozemských ekosystémov, priamo závislých na útvaru podzemnej vody.*

Smernica 2006/118/ES (GWD) [2] v článku 3 vyžaduje, aby na účely hodnotenia chemického stavu útvaru používali členské štáty ..... *prahové hodnoty, ktoré určia členské štáty v súlade s postupom uvedeným v prílohe II časti A....* V prílohe II časti A je ďalej uvedené: *Určenie prahových hodnôt by malo byť založené na: a) rozsahu vzájomného pôsobenia medzi podzemnými vodami a s nimi spojenými vodnými a závislými suchozemskými ekosystémami...*

Prahové hodnoty odvodzované pre suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách (SEzPzV) sa vzťahujú k danému receptoru. Ich hodnota sa môže líšiť v závislosti od typu hodnoteného biotopu a v prípade jeho vyššej senzitivity môže byť prísnejšia ako prahová hodnota odvodená pre účely realizácie všeobecného testu chemického stavu [3]. Odvodzovanie prahových hodnôt má byť založené na výsledkoch monitorovania kvality podzemnej vody v monitorovacích miestach relevantných pre hodnotené biotopy [4].

Vyššie uvedené legislatívne požiadavky a usmerňujúce dokumenty určili základný rámec, ktorým sa riadil proces spracovaného hodnotenia. V zmysle záverov rokovaní Pracovnej skupiny pre podzemnú vodu bolo za účelom testovania potrebné odvodiť prahové hodnoty pre ukazovatele  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{PO}_4^{3-}$  individuálne pre každý typ biotopu a na ich základe následne realizovať testovanie vplyvu kvality podzemných vôd na stav suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách. Zároveň bolo pracovnou skupinou definované, že prahové hodnoty budú odvodené na základe údajov vzťahujúcim sa k biotopom vyskytujúcich sa na celom území SR, nie samostatne pre vymedzené správne územia povodí.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách (SEzPzV) sú definované ako typy suchozemských ekosystémov, ktoré sa vyskytujú v územiach, kde je hladina podzemnej vody v tesnom kontakte so zemským povrchom (dosahuje zemský povrch alebo vystupuje tesne pod zemský povrch). SEzPzV musia byť závislé od útvaru podzemnej vody a pre udržanie svojej existencie musia byť zásobované podzemnou vodou v dostatočných množstvách a kvalite po významnú časť roka.

Na hodnotenie vplyvu kvality podzemných vôd na SEzPzV boli vybraté biotopy európskeho významu v zmysle smernice Rady 92/43/EHS [5] s vysokou alebo strednou senzibilitou na podzemné vody, ktoré sú zaradené do systému monitoringu Štátnej ochrany prírody SR (ŠOP SR) a na ktorých bol realizovaný monitoring o stave biotopov európskeho významu v rokoch 2013 – 2015. Výsledky uvedeného monitoringu sú evidované v komplexnom informačnom a monitorovacom systéme (KIMS). Zoznam obsahoval biotopy nasledujúcich typov:

- 6410 (Bezkolencové lúky – Lk4),
- 6430 (Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach – Lk5 v prípade, že sú viazané na prítomnosť prameňa),
- 7140 (Prechodné rašeliniská a trasoviská – Ra3),
- 7210 (Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu *Caricion davallianae* – Ra5),
- 7220 (Penovcové prameniská – Pr3),
- 7230 (Slatiny s vysokým obsahom báz – Ra6),
- 91D0 (Rašeliniskové brezové lesíky – Ls7.1, Rašeliniskové borovicové lesy – Ls7.2, Rašeliniskové smrekové lesy – Ls7.3),
- 9410 (iba Podmáčané smrekové lesy – Ls9.3).

Stav biotopu na konkrétnej trvalej monitorovacej lokalite (TML) z hľadiska ochrany prírody sa klasifikuje ako priaznivý (FV) a nepriaznivý (U1 – nevyhovujúci a U2 – zlý) a je vyhodnocovaný na základe kvality biotopu, manažmentu biotopu a vyhliadok biotopu. V súlade so závermi Pracovnej skupiny pre podzemnú vodu do hodnotenia neboli zahrnuté biotopy 7220 (Penovcové prameniská – Pr3) vzhľadom na to, že ich prípadný zlý stav je zapríčinený najmä zmenami v režime podzemných vôd.

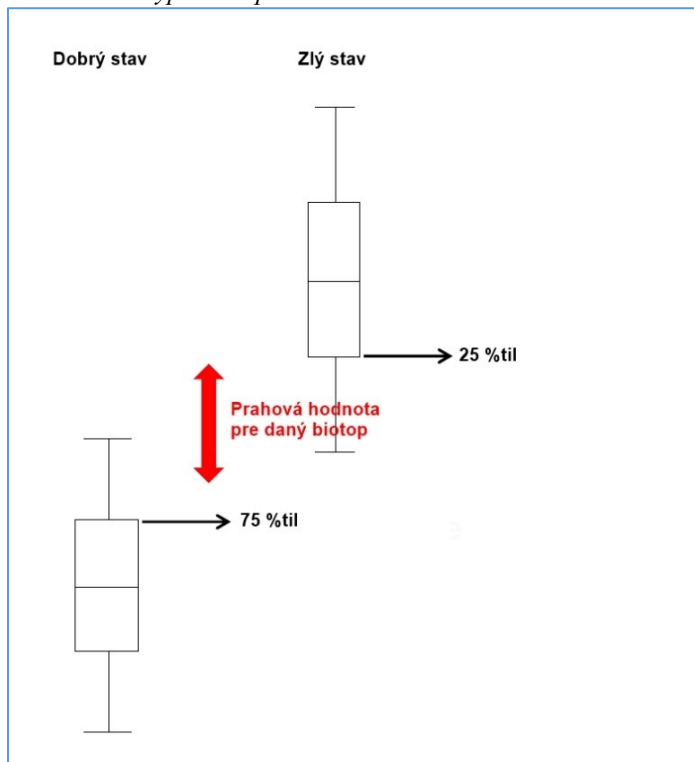
## POSTUP PRÁČ

Filozofia riešenia úlohy bola prevzatá z postupov použitých na odvodzovanie prahových hodnôt pre SEzPzV v Spojenom kráľovstve [6] a Írsku [7].

Základom uvedených postupov je štatistické vyhodnotenie rozdielov priemerných koncentrácií hodnoteného ukazovateľa v podzemných vodách súvisiacich s biotopmi daného typu vyhodnotenými v dobrom a zlom stave (Obrázok č. 1). V prípade, že priemerné koncentrácie hodnoteného ukazovateľa v hydraulicky súvisiacich podzemných vodách sú pri biotopoch v dobrom stave štatisticky významne nižšie ako pri biotopoch toho istého typu v zlom stave, príslušnú prahovú hodnotu možno definovať ako individuálnu hodnotu koncentrácie nachádzajúcej sa v rozmedzí medzi hodnotou 75 percentilu

koncentrácií charakterizujúcich biotopy v dobrom stave a 25 percentilu koncentrácií charakterizujúcich biotopy v zlom stave.

Obrázok č. 1: Schematické znázornenie distribúcie koncentrácie hodnoteného typu biotopu v dobrom a zlom stave.



Zoznam všetkých zdokumentovaných biotopov závislých na podzemnej vode, v ktorých ŠOP SR spracovala vyhodnotenie ich stavu sa nachádza v Prílohe č. 1. Hodnotenie vplyvu kvality podzemných vôd na stav suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách bolo primárne vykonávané pre 56 biotopov vybratých z uvedeného zoznamu. Jednalo sa o biotopy, ktoré boli na základe prieskumu klasifikované v nevyhovujúcom, alebo zlom stave a súčasne spĺňali kritérium rozlohy nad 5 ha (Tabuľka č. 1).

Tabuľka č. 1: Prehľad počtov základných biotopov

Kód biotopu	Kódu biotopu podľa 92/43/EHS	Názov biotopu	SÚP Dunaja	SÚP Visly	Územie SR
Lk4	6410	Bezkolencové lúky	13		13
Lk5	6430	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach	7		7
Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	91D0	Rašeliniskové lesy (1. brezové, 2. borovicové, 3. smrekové)	18	10	28
Ls9.3	9410	Podmáčané smrekové lesy	1	1	2
Ra3	7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská	3		3
Ra6	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	1	2	3
Celkový súčet			43	13	56

V úvodnej fáze bol zoznam základných biotopov doplnený o biotopy zhodného typu s výmerou nad 5 ha klasifikované v dobrom stave (Tabuľka č. 2). Vzhľadom na to, že s výnimkou biotopov typu Ls7.1, Ls7.2, Ls7.3 (Rašelinové lesy) pri dodržaní kritéria veľkosti plochy nebol k dispozícii dostatočný počet ekosystémov v dobrom stave, veľkostné kritérium biotopu pre jeho zaradenie do hodnotenia sme vypustili.

Tabuľka č. 2: Prehľad počtu biotopov s rozlohou nad 5 ha v dobrom a zlom stave

Kód biotopu	SÚP Dunaja dobrý stav	SÚP Dunaja zlý stav	SÚP Visly dobrý stav	SÚP Visly zlý stav	územie SR dobrý stav	územie SR zlý stav	územie SR spolu
Lk4	5	13			5	13	18
Lk5	5	7			5	7	12
Ls7.1, Ls7.2, Ls7.3	22	18		10	22	28	50
Ls9.3	1	1		1	1	2	3
Ra3		3				3	3
Ra6	2	1		2	2	3	5
Celkový súčet	37	41	2	11	39	56	91

Následne bol zoznam biotopov rozšírený o všetky biotopy nachádzajúce sa v zozname ŠOP SR, ktoré mali rovnaký typ, ako základné biotopy (Tabuľka č. 3).

Tabuľka č. 3: Prehľad počtu biotopov v dobrom a zlom stave bez uplatnenia kritéria rozlohy TML

Kód biotopu	SÚP Dunaja dobrý stav	SÚP Dunaja zlý stav	SÚP Visly dobrý stav	SÚP Visly zlý stav	územie SR dobrý stav	územie SR zlý stav	územie SR spolu
Lk4	19	37	2	1	21	38	59
Lk5	47	74	1	7	48	81	129
Ls7.1, Ls7.2, Ls7.3	32	23	2	10	34	33	67
Ls9.3	1	1		2	1	3	4
Ra3	43	53	8	2	51	55	106
Ra6	49	104	3	14	52	118	170
Celkový súčet	191	292	16	36	207	328	535

V ďalšom kroku boli v prostredí GIS identifikované monitorovacie miesta kvality podzemných vôd, ktoré spĺňali nasledujúce kritériá:

- monitorovacie miesto sa nachádza vo vzdialenosti do 2 km od hodnoteného biotopu,
- monitorovacie miesto sa nachádza vo vzdialenosti do 5 km od hodnoteného biotopu,
- monitorovacie miesto leží v čiastkovom povodí, ktorého uzáverový profil je definovaný umiestnením hodnoteného biotopu a jeho vzdialenosť je menšia ako 5 km (kritérium sa neuplatňovalo pri biotopoch nachádzajúcich sa v útvaroch podzemných vôd s dominantnou puklinovou alebo krasovo-puklinovou priepustnosťou).

Do uvedenej analýzy vstupovali monitorovacie miesta Štátnej hydrologickej siete SHMÚ (ŠHS) na sledovanie kvalitatívnych parametrov podzemných vôd, účelovej monitorovacej siete VÚVH



v zraniteľných oblastiach a odberné miesta vodárenských spoločností, z ktorých výsledky monitorovania archivuje VÚVH v systéme ZBERVaK. Keďže monitorovanie  $\text{PO}_4^{3-}$  v podzemných vodách bolo vykonávané len v ŠHS, samostatne boli vyhodnocované monitorovacie miesta so sledovaním  $\text{NO}_3^-$  (Tabuľka č. 4) a  $\text{PO}_4^{3-}$  (Tabuľka č. 5).

Tabuľka č. 4: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $\text{NO}_3^-$

Kód biotopu	SÚP Dunaja dobrý stav	SÚP Dunaja zlý stav	SÚP Visly dobrý stav	SÚP Visly zlý stav	územie SR dobrý stav	územie SR zlý stav	územie SR spolu
Lk4	54	50	2		56	50	106
Lk5	105	96		2	105	98	203
Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	54	17	2	11	56	28	84
<b>Ls9.3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Ra3	53	31	21	8	74	39	113
Ra6	184	81		6	184	87	271
Celkový súčet	451	277	25	28	476	305	781

Vysvetlivky: Bold - identifikované počty monitorovacích miest pre biotopy v uvedenom type neumožňovali výkon štatistického hodnotenia

Tabuľka č. 5: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $\text{PO}_4^{3-}$

Kód biotopu	SÚP Dunaja dobrý stav	SÚP Dunaja zlý stav	SÚP Visly dobrý stav	SÚP Visly zlý stav	územie SR dobrý stav	územie SR zlý stav	územie SR spolu
<b>Lk4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>			<b>9</b>	<b>4</b>	<b>13</b>
<b>Lk5</b>	<b>28</b>	<b>3</b>			<b>28</b>	<b>3</b>	<b>31</b>
Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	13	6	2	9	15	15	30
<b>Ls9.3</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Ra3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>9</b>		<b>19</b>	<b>2</b>	<b>21</b>
<b>Ra6</b>	<b>30</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>33</b>
Celkový súčet	90	17	11	12	101	29	130

Vysvetlivky: Bold - identifikované počty monitorovacích miest pre biotopy v uvedenom type neumožňovali výkon štatistického hodnotenia

V prvom kroku bolo potrebné cenzorovať výsledky meraní stanovených pod limitom kvantifikácie (LOQ). Vzhľadom na nízke percentuálne zastúpenie výsledkov meraní pod LOQ v prípade  $\text{NO}_3^-$  (16,3%) a prítomnosť len jednej hodnoty LOQ pri ukazovateli  $\text{PO}_4^{3-}$  sme použili metódu substitúcie cenzorovaných údajov polovicou hodnoty LOQ. Následne bolo realizované štatistické hodnotenie samostatne pre ukazovatele  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{PO}_4^{3-}$ , do ktorého vstupovali priemerné koncentrácie vypočítané pre každé monitorovacie miesto z koncentrácií zaznamenaných za časovú obdobiu 2009 až 2014. Štatistické hodnotenie bolo vykonávané pre tie typy biotopov, pre ktoré boli k dispozícii údaje minimálne z 8 monitorovacích miest samostatne pre biotopy v dobrom a v zlom stave [8]. Hodnotiace obdobie bolo zvolené z dôvodu, že stav biotopov bol definovaný na základe monitoringu prebiehajúceho v rokoch 2014 a 2015 a zároveň musela byť splnená požiadavka na výpočet priemerov koncentrácií hodnoteného ukazovateľa v jednotlivých monitorovacích miestach aspoň zo 6 nameraných hodnôt.

Štatistické hodnotenie bolo vykonávané samostatne pre jednotlivé typy základných biotopov. Testovanie štatistickej významnosti rozdielov jednotlivých výberov bolo realizované iba

neparametrickým testom z dôvodu, že vstupné štatistické súbory ani v jednom prípade nevykazoval normálne rozdelenie údajov [9]. Štatistické hodnotenie bolo realizované v nasledovných krokoch:

- Výpočet základných štatistických údajov samostatne pre biotopy v dobrom a zlom stave;
- Testovanie rozdelenia údajov samostatne pre biotopy v dobrom a zlom stave (Shapiro-Wilk test [10], Lillieforsov test [11] pri  $\alpha = 5\%$ );
- Testovanie rozdielov priemerných koncentrácií hodnoteného ukazovateľa v podzemných vodách súvisiacich s daným typom biotopu vyhodnoteným v dobrom a zlom stave (Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ ).

## VÝSLEDKY A HODNOTENIE

### 1. Bezkolencové lúky (Lk4)

Prehľad počtu monitorovacích miest priradených k biotopom hodnoteného typu so sledovaním hodnotených ukazovateľov sa nachádza v tabuľke č. 1.1. Vzhľadom na nedostatok údajov v prípade fosforečnanov ( $\text{PO}_4^{3-}$ ) bolo štatistické hodnotenie vykonávané len pre ukazovateľ dusičnany ( $\text{NO}_3^-$ ).

Tabuľka č. 1.1: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{PO}_4^{3-}$

Kód biotopu (ukazovateľ)	Počet MM priradených k TML (dobrý stav)	Počet MM priradených k TML (zlý stav)	Počet MM priradených k TML spolu
Lk4 ( $\text{NO}_3^-$ )	56	50	106
Lk4 ( $\text{PO}_4^{3-}$ )	9	4	13

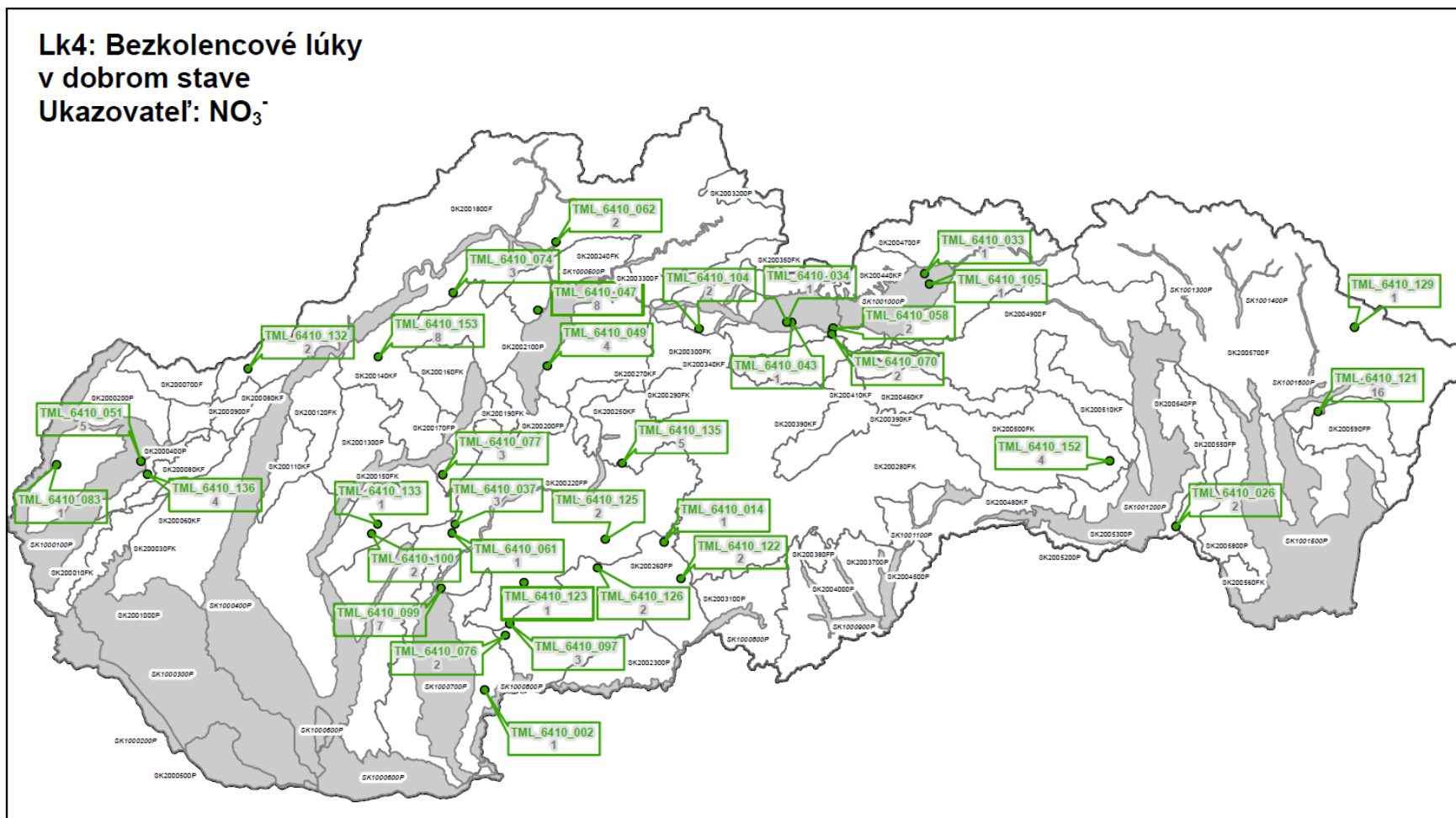
### Vstupné údaje

Na základe analýzy dostupných monitorovacích miest spĺňajúcich kritériá pre ich priradenie k jednotlivým TML bolo do štatistickej analýzy zaradených 106 monitorovacích miest, z ktorých 13 bolo monitorovaných v rámci štátnej hydrologickej siete SHMÚ, 78 v rámci monitorovania vykonávaného vodárenskými spoločnosťami (výsledky sú zhromažďované v systéme ZBERVaK spravovanom VÚVH) a 15 v účelovej monitorovacej sieti VÚVH v zraniteľných oblastiach.

K TML v dobrom stave bolo priradených 56 monitorovacích miest, k TML v zlom stave bolo priradených 50 monitorovacích miest. Vo vzdialenosti do 2 km sa nachádzalo 17 monitorovacích miest, z ktorých 5 spĺňalo zároveň kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí. Vo vzdialenosti väčšej ako 2 km a menšej ako 5 km sa nachádzalo 89 monitorovacích miest. Z nich spĺňalo kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí 15 monitorovacích miest.

Do hodnotenia vstupovalo 59 biotopov, z ktorých 21 bolo vyhodnotených v dobrom a 38 v zlom stave. Zoznam biotopov (TML) spolu so základnými informáciami je uvedený v Prílohe č. 1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave spolu s informáciou o počte priradených monitorovacích miest je znázornené na obrázku č. 1.1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML zlom stave je znázornené na obrázku č. 1.2.

Obrázok č. 1.1: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave

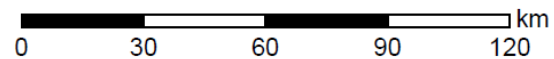


● Biotop

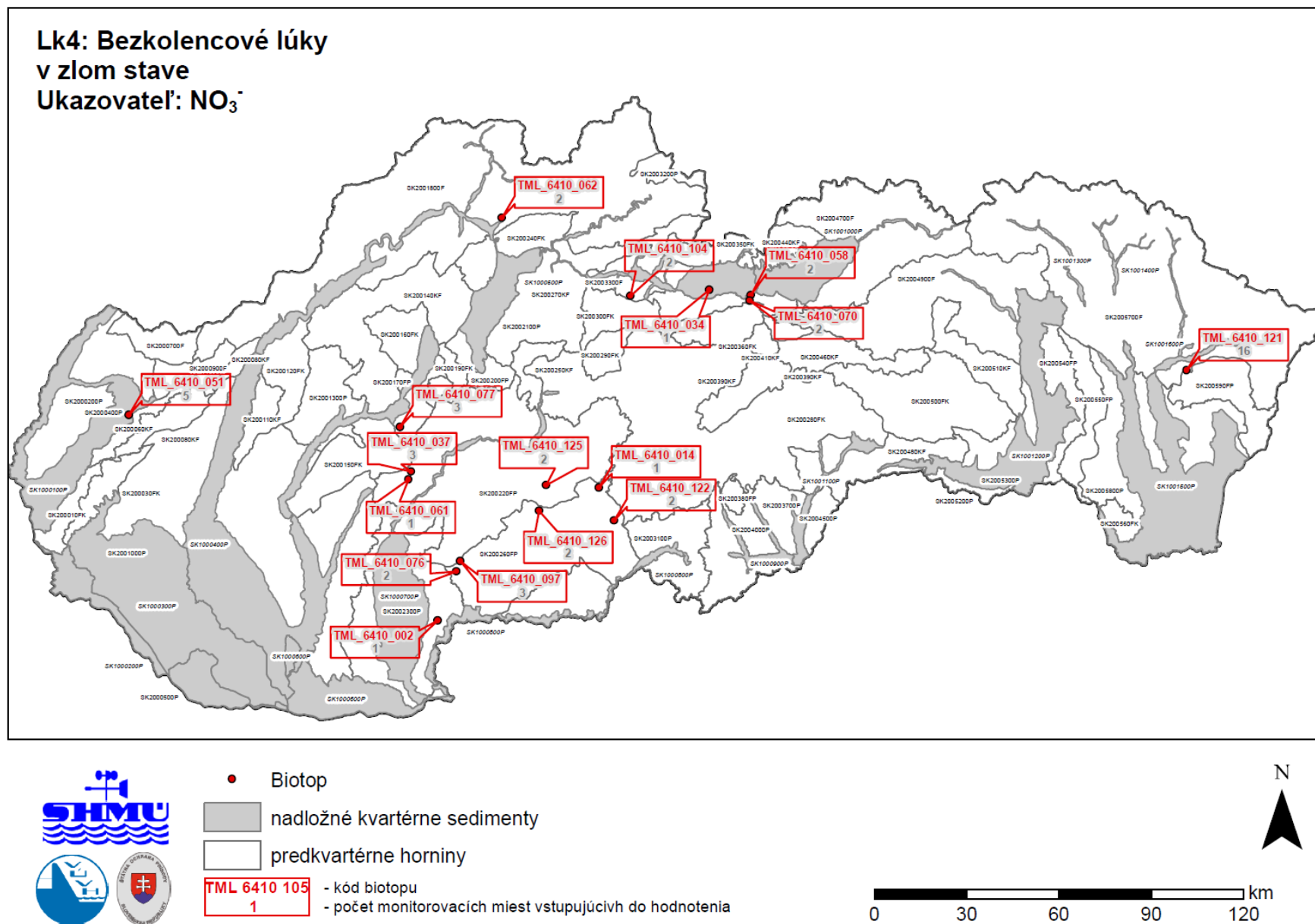
■ nadložné kvartérne sedimenty

□ predkvartérne horniny

TML\_6410\_105 - kód biotopu  
1 - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



Obrázok č. 1.2: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v zlom stave



## Výsledky štatistického hodnotenia

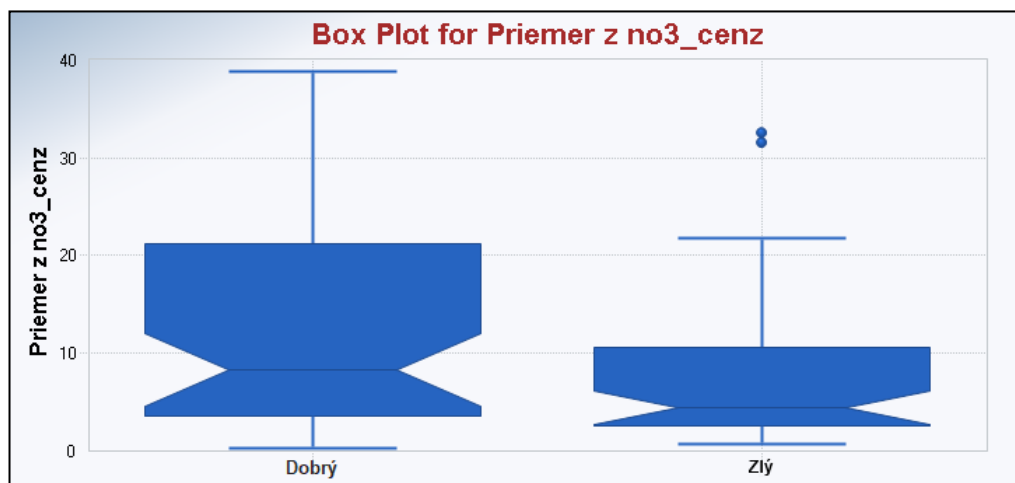
Základný štatistický súbor tvorili priemerné koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  vypočítané pre každé monitorovacie miesto spĺňajúce kritériá pre priradenie k TML príslušného typu z koncentrácií zaznamenaných za časové obdobie 2009 až 2014. Základný štatistický súbor bol rozčlenený na 2 výbery: monitorovacie miesta priradené k TML v dobrom stave (Sample 1) a monitorovacie miesta priradené k TML v zlom stave (Sample 2).

Vypočítané základné štatistiky pre vstupné údaje (Tabuľka č. 1.2) poukazujú na vyššie stredné hodnoty (priemer, medián) koncentrácií  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom stave. Zároveň je pre ne charakteristická aj vyššia variabilita údajov, pričom je zrejмый aj značný prienik hodnôt nachádzajúcich sa v intervale medzi hodnotami 25 až 75 percentilu vypočítanými pre obidva výbery (Obrázok 1.3).

Tabuľka č. 1.2: Základné štatistické údaje

Stav biotopu	Počet hodnôt	Minimum	Maximum	Priemer	Medián	25%il	75%il
dobrý	56	0.5	302.8	20.32	8.353	3.563	21.2
zlý	50	0.908	56.85	9.094	4.435	2.647	10.01

Obrázok 1.3: Porovnanie vstupných údajov pre hodnotenie biotopov v dobrom a zlom stave



Ani v jednom výbere vstupné údaje nevykazujú normálne rozdelenie (Tabuľka č. 1.3). Z uvedeného dôvodu sme pre testovanie štatisticky významných rozdielov v koncentráciách  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných

v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom a zlom stave použili neparametrický Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ .

Tabuľka č. 1.3: Výsledky testovania údajov pomocou Shapiro-Wilkovho a Lillieforsovho testu

Stav biotopu	Počet hodnôt	Počet unikátnych hodnôt	Shapiro Wilk Test Statistic	Shapiro Wilk P Value	Lilliefors Test Statistic	Lilliefors Critical (0,05) Value	Normálne rozdelenie (0,05)
dobrý	56	53	0.436	0	0.321	0.118	Nie
zlý	50	45	0.605	8.882E-16	0.27	0.125	Nie

V prvom kroku sme ako nulovú hypotézu zvolili alternatívu, že medzi vyhodnocovanými výbermi neexistuje štatisticky významný rozdiel (Sample 1 = Sample 2). Vzhľadom na zamietnutie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 1.4) sme testovanie zopakovali s preformulovaním nulovej hypotézy (Sample 1  $\leq$  Sample 2) za účelom overenia štatistickej významnosti potenciálneho výskytu nižších hodnôt pri výbere zodpovedajúcom výsledkom monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave. Vzhľadom na zamietnutie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 1.4) je zrejmé, že koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  nie sú v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave nižšie, ako v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave.

Tabuľka č. 1.4: Výsledky testovania výberov pomocou Mann–Whitney U testu

Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median = Sample 2 Mean/Median (Two Sided Alternative)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\neq$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	0.0445
Conclusion with Alpha = 0.05	Reject H0, Conclude Sample 1 $\neq$ Sample 2
Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\leq$ Sample 2 Mean/Median (Form 1)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $>$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	0.0224
Conclusion with Alpha = 0.05	Reject H0, Conclude Sample 1 $>$ Sample 2

V súlade s výsledkami konštatujeme, že na základe údajov z monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v podzemných vodách nebol preukázaný nepriaznivý vplyv ich zvýšených koncentrácií na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nie je možné odvodiť príslušnú prahovú hodnotu na základe údajov, ktoré sme mali k dispozícii.

## 2. Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)

Prehľad počtu monitorovacích miest priradených k biotopom hodnoteného typu so sledovaním hodnotených ukazovateľov sa nachádza v tabuľke č. 2.1. Vzhľadom na nedostatok údajov v prípade fosforečnanov ( $PO_4^{3-}$ ) bolo štatistické hodnotenie vykonávané len pre ukazovateľ dusičnany ( $NO_3^-$ ).

Tabuľka č. 2.1: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $NO_3^-$  a  $PO_4^{3-}$

Kód biotopu (ukazovateľ)	Počet MM priradených k TML (dobrý stav)	Počet MM priradených k TML (zlý stav)	Počet MM priradených k TML spolu
Lk5 ( $NO_3^-$ )	105	98	203
Lk5 ( $PO_4^{3-}$ )	28	3	31

### Vstupné údaje

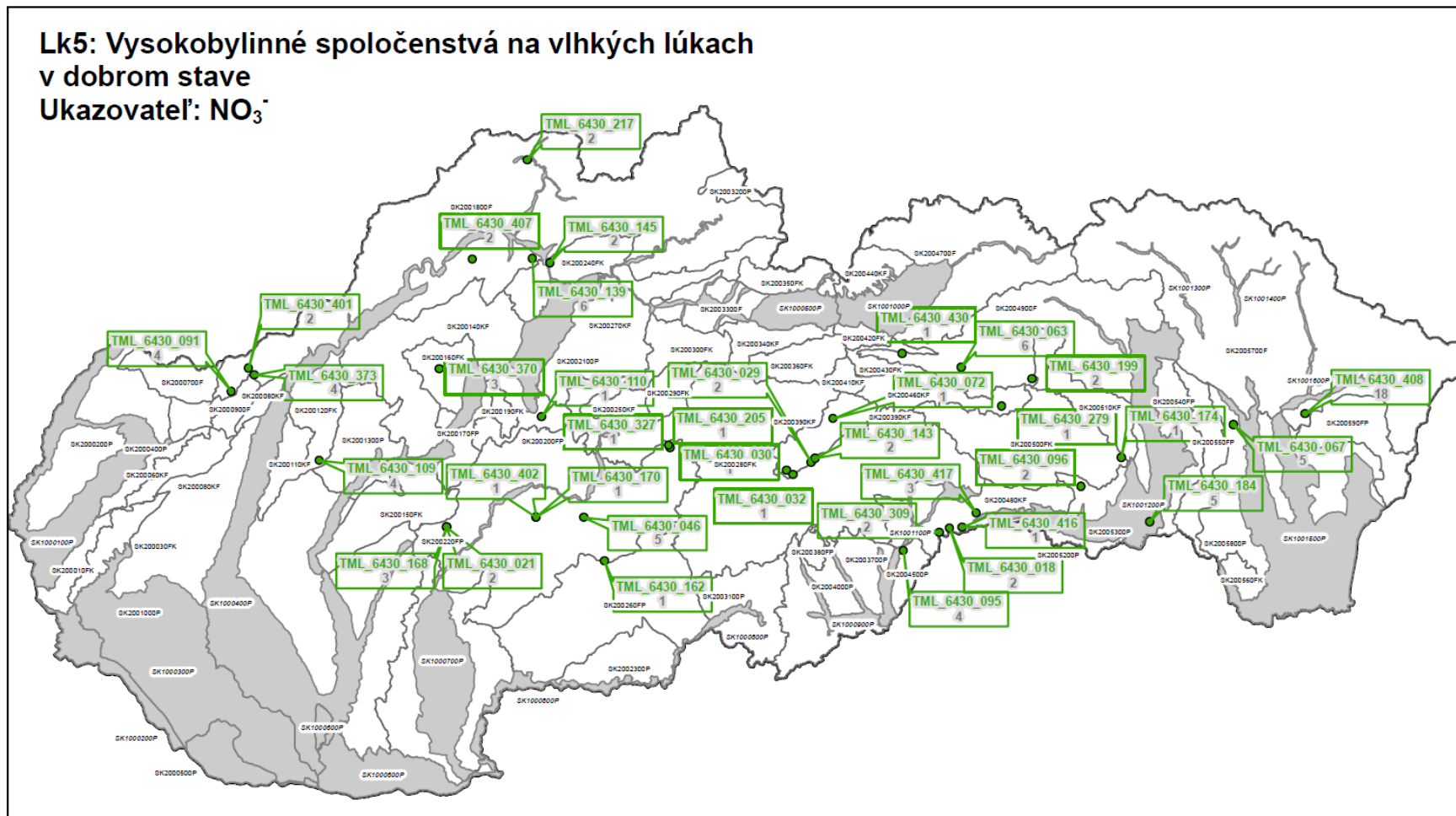
Na základe analýzy dostupných monitorovacích miest spĺňajúcich kritériá pre ich priradenie k jednotlivým TML bolo do štatistickej analýzy zaradených 203 monitorovacích miest, z ktorých 31 bolo monitorovaných v rámci štátnej hydrologickej siete SHMÚ, 140 v rámci monitorovania vykonávaného vodárenskými spoločnosťami (výsledky sú zhromažďované v systéme ZBERVaK spravovanom VÚVH) a 32 v účelovej monitorovacej sieti VÚVH v zraniteľných oblastiach.

K TML v dobrom stave bolo priradených 105 monitorovacích miest, k TML v zlom stave bolo priradených 98 monitorovacích miest. Vo vzdialenosti do 2 km sa nachádzalo 45 monitorovacích miest, z ktorých 17 spĺňalo zároveň kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí. Vo vzdialenosti väčšej ako 2 km a menšej ako 5 km sa nachádzalo 158 monitorovacích miest. Z nich spĺňalo kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí 43 monitorovacích miest.

Do hodnotenia vstupovalo 129 biotopov, z ktorých 48 bolo vyhodnotených v dobrom a 81 v zlom stave. Zoznam biotopov (TML) spolu so základnými informáciami je uvedený v Prílohe č. 1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave spolu s informáciou o počte priradených monitorovacích miest je znázornené na obrázku č. 2.1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML zlom stave je znázornené na obrázku č. 2.2.



Obrázok č. 2.1: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave

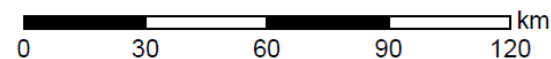


● Biotop

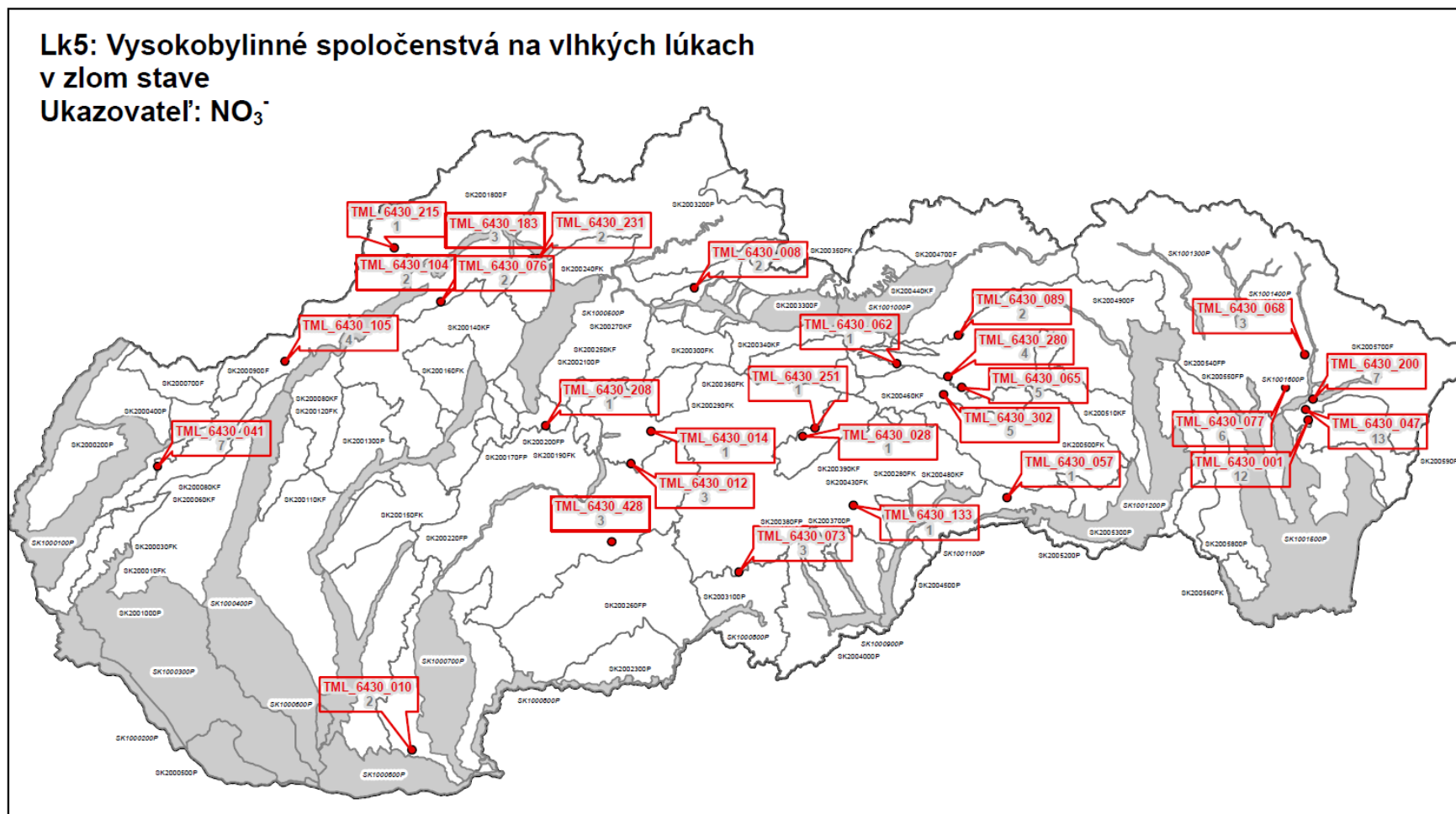
■ nadložné kvartérne sedimenty

□ predkvartérne horniny

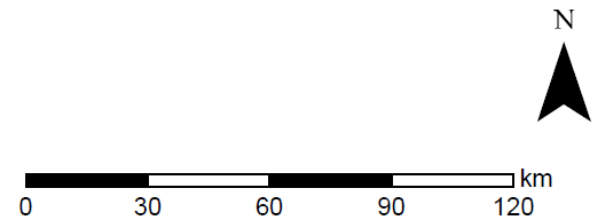
TML\_6430\_401 - kód biotopu  
1 - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



Obrázok č. 2.2: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v zlom stave



- Biotop
  - nadložné kvartérne sedimenty
  - predkvartérne horniny
- TML 6410 105** - kód biotopu  
**1** - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



## Výsledky štatistického hodnotenia

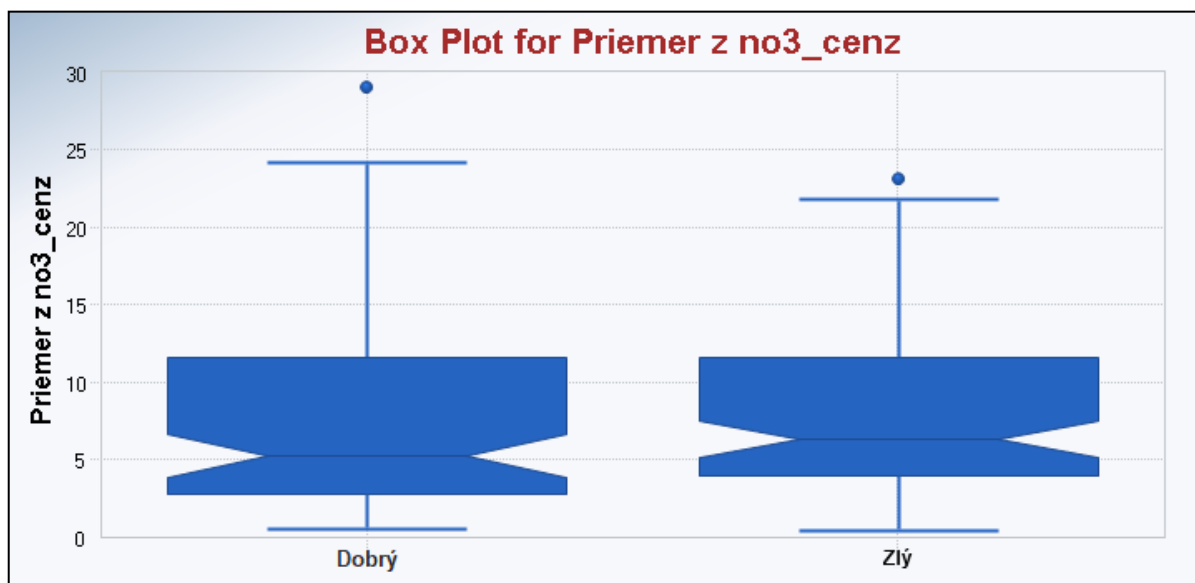
Základný štatistický súbor tvorili priemerné koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  vypočítané pre každé monitorovacie miesto spĺňajúce kritériá pre priradenie k TML príslušného typu z koncentrácií zaznamenaných za časové obdobie 2009 až 2014. Základný štatistický súbor bol rozčlenený na 2 výbery: monitorovacie miesta priradené k TML v dobrom stave (Sample 1) a monitorovacie miesta priradené k TML v zlom stave (Sample 2).

Vypočítané základné štatistiky pre vstupné údaje (Tabuľka č. 2.2) poukazujú na vyššie stredné hodnoty (priemer, medián) koncentrácií  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v zlom stave. Zároveň je pre ne charakteristická o málo nižšia variabilita údajov, pričom je zřejmý značný prekryv hodnôt nachádzajúcich sa v intervale medzi hodnotami 25 až 75 percentilu vypočítanými pre obidva výbery (Obrázok 2.3).

Tabuľka č. 2.2: Základné štatistické údaje

Stav biotopu	Počet hodnôt	Minimum	Maximum	Priemer	Medián	25%il	75%il
dobrý	105	0.628	103.2	12.24	5.237	2.778	11.56
zlý	98	0.5	381.3	13.6	6.38	3.977	11.53

Obrázok 2.3: Porovnanie vstupných údajov pre hodnotenie biotopov v dobrom a zlom stave



Ani v jednom výbere vstupné údaje nevykazujú normálne rozdelenie (Tabuľka č. 2.3). Z uvedeného dôvodu sme pre testovanie štatistiky významných rozdielov v koncentráciách  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných

v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom a zlom stave použili neparametrickú metódu.

Tabuľka č. 2.3: Výsledky testovania údajov pomocou Shapiro Wilkovho a Lillieforsovho testu

Stav biotopu	Počet hodnôt	Počet unikátnych hodnôt	Shapiro Wilk Test Statistic	Shapiro Wilk P Value	Lilliefors Test Statistic	Lilliefors Critical (0,05) Value	Normálne rozdelenie (0,05)
dobrý	105	94	0.601	0	0.271	0.0867	Nie
zlý	98	74	0.262	0	0.37	0.0897	Nie

Na testovanie štatistických rozdielov vyššie uvedených výberov sme použili Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ . Ako nulovú hypotézu sme zvolili alternatívu, že medzi vyhodnocovanými výbermi neexistuje štatistický významný rozdiel (Sample 1 = Sample 2). Vzhľadom na prijatie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 2.4) je zrejmé, že koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  nie sú v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave štatisticky významne nižšie, ako v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave.

Tabuľka č. 2.4: Výsledky testovania výberov pomocou Mann–Whitney U testu

Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median = Sample 2 Mean/Median (Two Sided Alternative)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\lt$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	0.294
Conclusion with Alpha = 0.05	Do Not Reject H0, Conclude Sample 1 = Sample 2

V súlade s výsledkami konštatujeme, že na základe údajov z monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v podzemných vodách nebol preukázaný nepriaznivý vplyv ich zvýšených koncentrácií na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nie je možné odvodiť príslušnú prahovú hodnotu na základe údajov, ktoré sme mali k dispozícii.

### 3. Rašeliniskové lesy (Ls7.1 brezové, Ls7.2 borovicové, Ls7.3 smrekové)

Prehľad počtu monitorovacích miest priradených k biotopom hodnoteného typu so sledovaním vyhodnocovaných ukazovateľov sa nachádza v tabuľke č. 3.1.

Tabuľka č. 3.1: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $NO_3^-$  a  $PO_4^{3-}$

Kód biotopu (ukazovateľ)	Počet MM priradených k TML (dobrý stav)	Počet MM priradených k TML (zlý stav)	Počet MM priradených k TML spolu
Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3 ( $NO_3^-$ )	56	28	84
Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3 ( $PO_4^{3-}$ )	15	15	30

Tak pre dusičnany ( $NO_3^-$ ), ako aj fosforečnany ( $PO_4^{3-}$ ) bol k dispozícii dostatočne rozsiahly základný štatistický súbor. Štatistické hodnotenie bolo teda realizované individuálne pre obidva ukazovatele.

#### Výsledky hodnotenia pre ukazovateľ $NO_3^-$

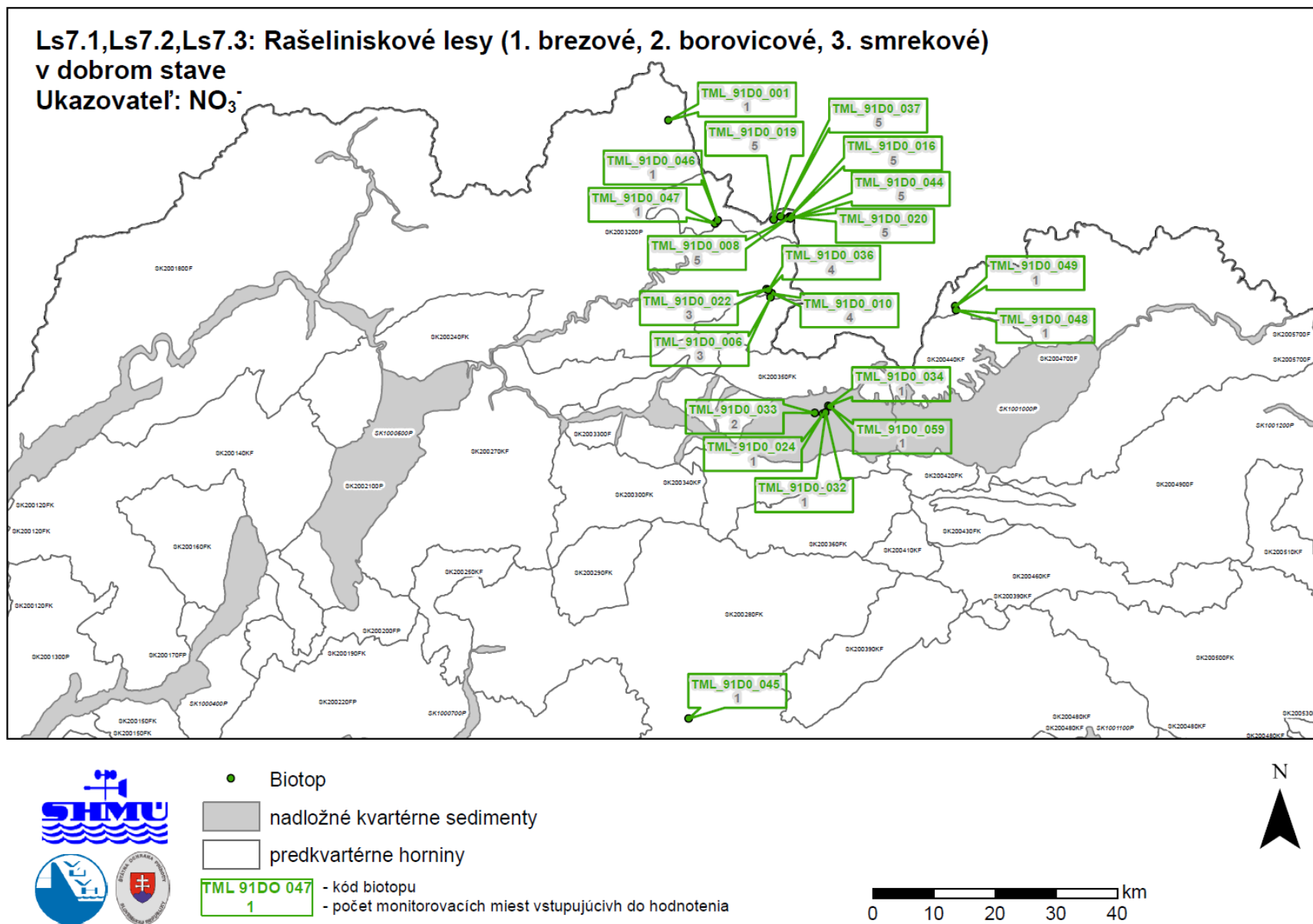
##### Vstupné údaje

Na základe analýzy dostupných monitorovacích miest spĺňajúcich kritériá pre ich priradenie k jednotlivým TML bolo do štatistickej analýzy zaradených 84 monitorovacích miest, z ktorých 30 bolo monitorovaných v rámci štátnej hydrologickej siete SHMÚ a 54 v rámci monitorovania vykonávaného vodárenskými spoločnosťami (výsledky sú zhromažďované v systéme ZBERVaK spravovanom VÚVH).

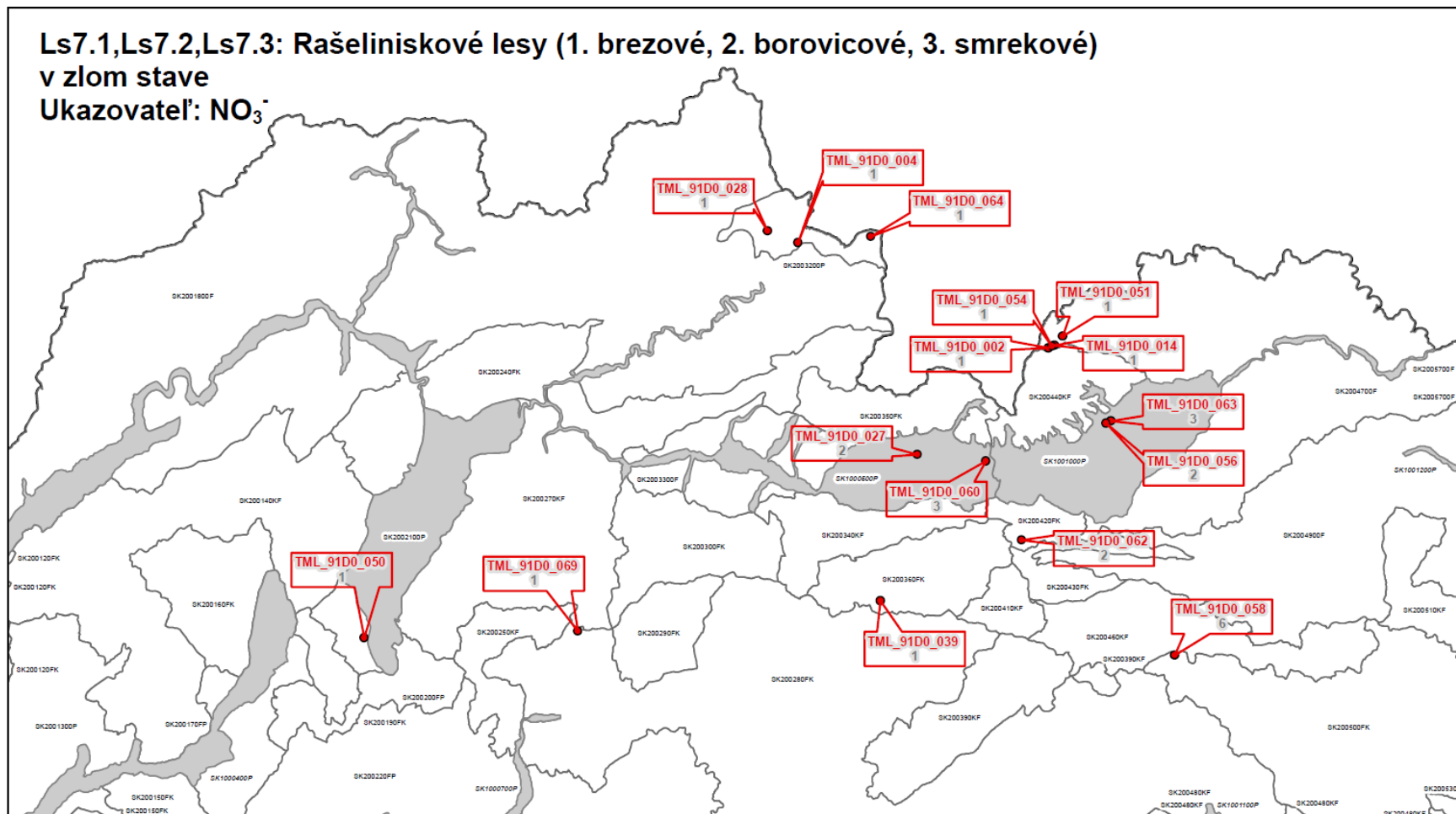
K TML v dobrom stave bolo priradených 56 monitorovacích miest, k TML v zlom stave bolo priradených 28 monitorovacích miest. Vo vzdialenosti do 2 km sa nachádzalo 13 monitorovacích miest, z ktorých 7 spĺňalo zároveň kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí. Vo vzdialenosti väčšej ako 2 km a menšej ako 5 km sa nachádzalo 71 monitorovacích miest. Z nich spĺňalo kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí 24 monitorovacích miest.

Do hodnotenia vstupovalo 67 biotopov, z ktorých 34 bolo vyhodnotených v dobrom a 33 v zlom stave. Zoznam biotopov (TML) spolu so základnými informáciami je uvedený v Prílohe č. 1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave spolu s informáciou o počte priradených monitorovacích miest je znázornené na obrázku č. 3.1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML zlom stave je znázornené na obrázku č. 3.2.

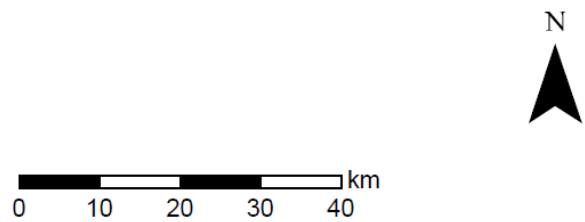
Obrázok č. 3.1: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave



Obrázok č. 3.2: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v zlom stave



- Biotop
- nadložné kvartérne sedimenty
- predkvartérne horniny
- TML 91D0 047** - kód biotopu
- 1** - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



## Výsledky štatistického hodnotenia

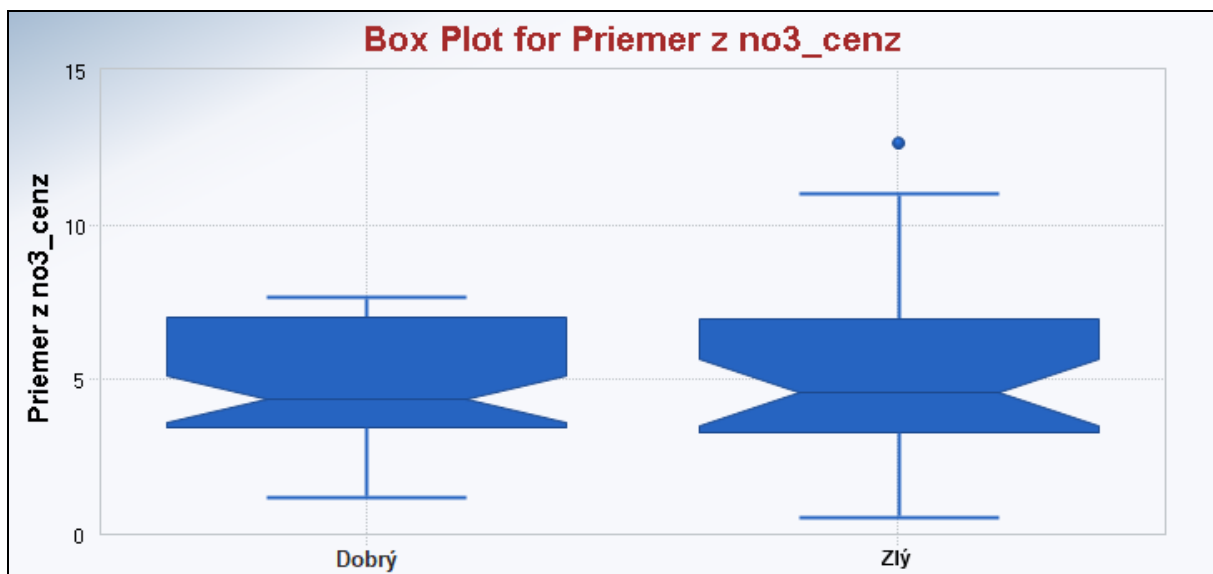
Základný štatistický súbor tvorili priemerné koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  vypočítané pre každé monitorovacie miesto spĺňajúce kritériá pre priradenie k TML príslušného typu z koncentrácií zaznamenaných za časové obdobie 2009 až 2014. Základný štatistický súbor bol rozčlenený na 2 výbery: monitorovacie miesta priradené k TML v dobrom stave (Sample 1) a monitorovacie miesta priradené k TML v zlom stave (Sample 2).

Vypočítané základné štatistiky pre vstupné údaje (Tabuľka č. 3.2) poukazujú na vyššie stredné hodnoty (priemer, medián) koncentrácií  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom stave. Zároveň je pre ne charakteristická o málo nižšia variabilita údajov, pričom je zrejmy veľmi vysoký prekryv hodnôt nachádzajúcich sa v intervale medzi hodnotami 25 až 75 percentilu vypočítanými pre obidva výbery (Obrázok 3.3).

Tabuľka č. 3.2: Základné štatistické údaje

Stav biotopu	Počet hodnôt	Minimum	Maximum	Priemer	Medián	25%il	75%il
dobrý	56	1.227	30.82	8.032	4.363	3.439	7.027
zlý	28	0.593	30.82	6.416	4.575	3.363	6.931

Obrázok 3.3: Porovnanie vstupných údajov pre hodnotenie biotopov v dobrom a zlom stave





Ani v jednom výbere vstupné údaje nevykazujú normálne rozdelenie (Tabuľka č. 3.3). Z uvedeného dôvodu sme pre testovanie štatisticky významných rozdielov v koncentráciách  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom a zlom stave použili neparametrickú metódu.

Tabuľka č. 3.3: Výsledky testovania údajov pomocou Shapiro Wilkovho a Lillieforsovho testu

Stav biotopu	Počet hodnôt	Počet unikátnych hodnôt	Shapiro Wilk Test Statistic	Shapiro Wilk P Value	Lilliefors Test Statistic	Lilliefors Critical (0,05) Value	Normálne rozdelenie (0,05)
dobrý	56	15	0.617	0	0.358	0.118	Nie
zlý	28	23	0.688	3.8425E-07	0.251	0.164	Nie

Na testovanie štatistických rozdielov vyššie uvedených výberov sme použili Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ . Ako nulovú hypotézu sme zvolili alternatívu, že medzi vyhodnocovanými výbermi neexistuje štatistický významný rozdiel (Sample 1 = Sample 2). Vzhľadom na prijatie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 3.4) je zrejmé, že koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  nie sú v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave štatisticky významne nižšie, ako v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave.

Tabuľka č. 3.4: Výsledky testovania výberov pomocou Mann–Whitney U testu

Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median = Sample 2 Mean/Median (Two Sided Alternative)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\neq$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	0.739
Conclusion with Alpha = 0.05	Do Not Reject H0, Conclude Sample 1 = Sample 2

V súlade s výsledkami konštatujeme, že na základe údajov z monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v podzemných vodách nebol preukázaný nepriaznivý vplyv ich zvýšených koncentrácií na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nie je možné odvodiť príslušnú prahovú hodnotu na základe údajov, ktoré sme mali k dispozícii.

### Výsledky hodnotenia pre ukazovateľ $\text{PO}_4^{3-}$

#### Vstupné údaje

Do štatistickej analýzy bolo zaradených 30 monitorovacích miest monitorovaných v rámci štátnej hydrologickej siete SHMÚ. K TML v dobrom stave bolo priradených 15 monitorovacích miest a k TML

v zlom stave bolo priradených 15 monitorovacích miest. Vo vzdialenosti do 2 km sa nachádzalo 5 monitorovacích miest, z ktorých všetky spĺňali zároveň kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí. Vo vzdialenosti väčšej ako 2 km a menšej ako 5 km sa nachádzalo 25 monitorovacích miest. Z nich spĺňalo kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí 24 monitorovacích miest.

Do hodnotenia vstupovalo 28 biotopov, z ktorých 15 bolo vyhodnotených v dobrom a 13 v zlom stave. Zoznam biotopov (TML) spolu so základnými informáciami je uvedený v Prílohe č. 1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave spolu s informáciou o počte priradených monitorovacích miest je znázornené na obrázku č. 3.4. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML zlom stave je znázornené na obrázku č. 3.5.

### Výsledky štatistického hodnotenia

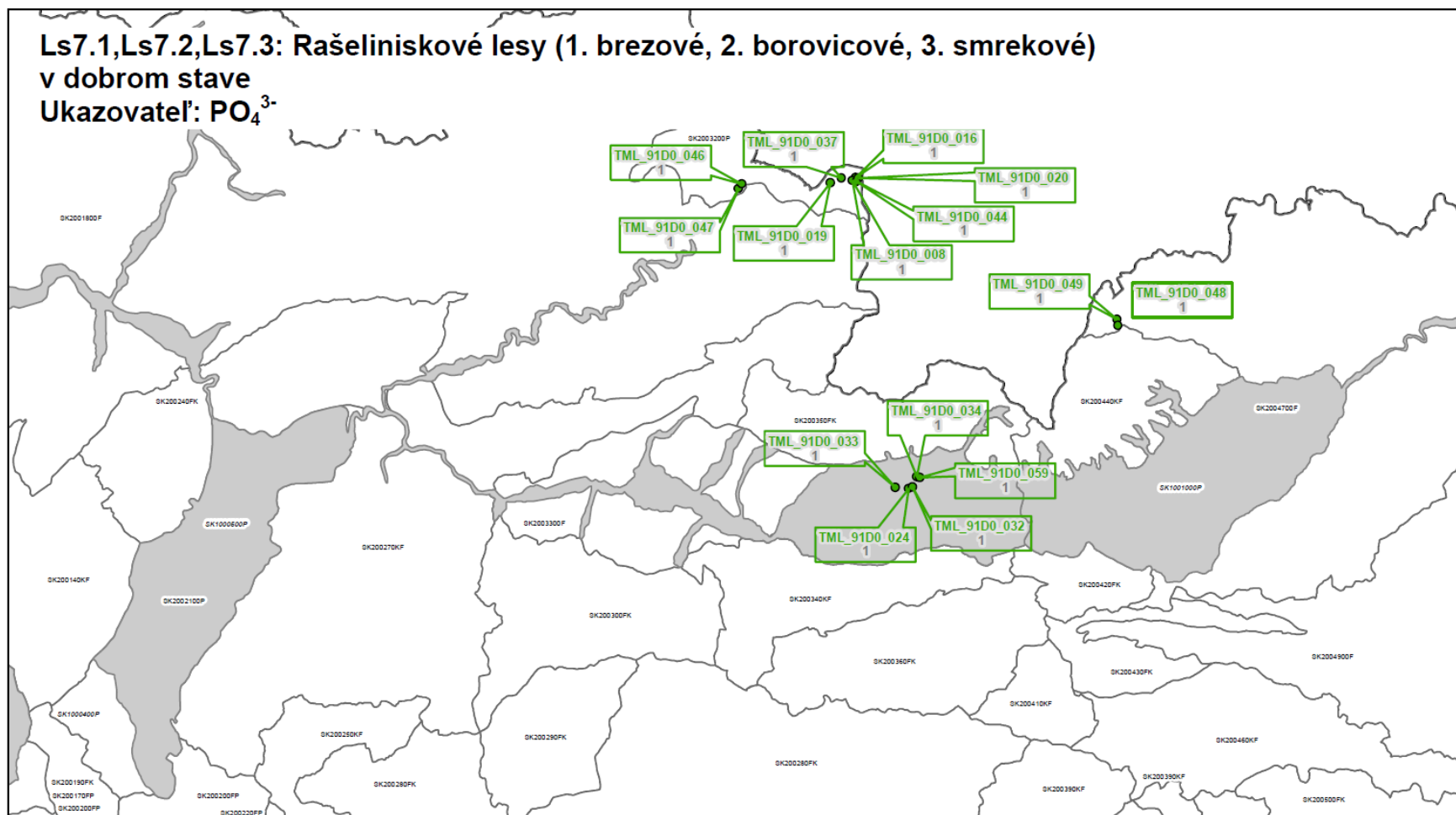
Základný štatistický súbor tvorili priemerné koncentrácie  $\text{PO}_4^{3-}$  vypočítané pre každé monitorovacie miesto spĺňajúce kritériá pre priradenie k TML príslušného typu z koncentrácií zaznamenaných za časové obdobie 2009 až 2014. Základný štatistický súbor bol rozčlenený na 2 výbery: monitorovacie miesta priradené k TML v dobrom stave (Sample 1) a monitorovacie miesta priradené k TML v zlom stave (Sample 2).

Vypočítané základné štatistiky pre vstupné údaje (Tabuľka č. 3.5) poukazujú na vyššie stredné hodnoty (priemer, medián) koncentrácií  $\text{PO}_4^{3-}$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom stave. Zároveň je pre ne charakteristická vyššia variabilita a úplný prekryv hodnôt nachádzajúcich sa v intervale medzi hodnotami 25 až 75 percentilu s hodnotami nachádzajúcimi sa v uvedenom intervale v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave (Obrázok 3.6).

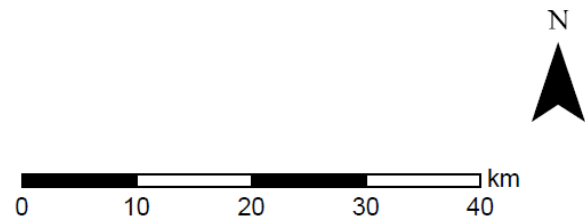
Tabuľka č. 3.5: Základné štatistické údaje

Stav biotopu	Počet hodnôt	Minimum	Maximum	Priemer	Medián	25%il	75%il
dobrý	15	0.0095	0.298	0.0902	0.115	0.0095	0.115
zlý	15	0.008	0.298	0.0538	0.0167	0.0105	0.0495

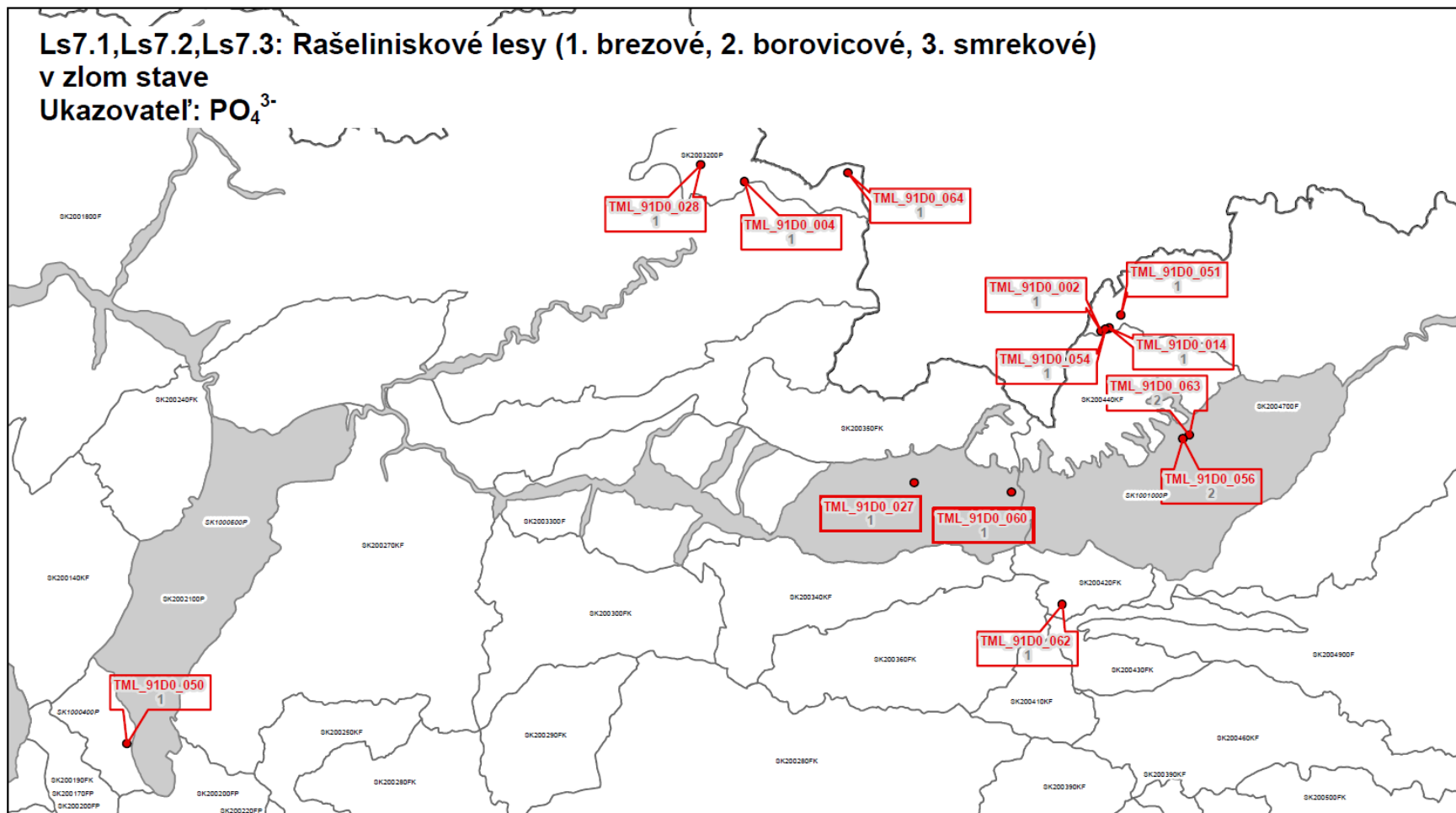
Obrázok č. 3.4: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave



- Biotop
- nadložné kvartérne sedimenty
- predkvartérne horniny
- TML 7140 026 - kód biotopu
- 1 - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia

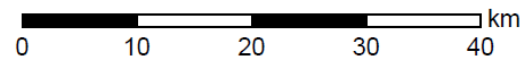


Obrázok č. 3.5: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v zlom stave

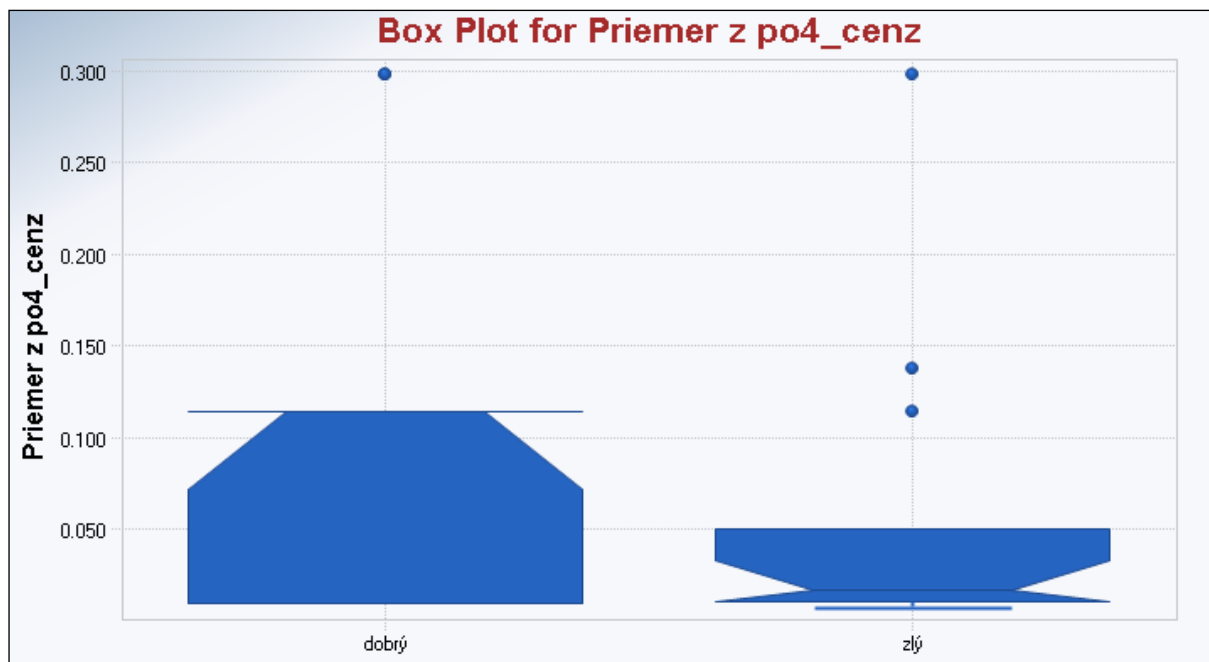


- Biotop
- nadložné kvartérne sedimenty
- predkvartérne horniny

**TML 91D0 047** - kód biotopu  
**1** - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



Obrázok 3.6: Porovnanie vstupných údajov pre hodnotenie biotopov v dobrom a zlom stave



Ani v jednom výbere vstupné údaje nevykazujú normálne rozdelenie (Tabuľka č. 3.6). Z uvedeného dôvodu sme pre testovanie štatisticky významných rozdielov v koncentráciách  $\text{PO}_4^{3-}$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom a zlom stave použili neparametrickú metódu.

Tabuľka č. 3.6: Výsledky testovania údajov pomocou Shapiro Wilkovho a Lillieforsovho testu

Stav biotopu	Počet hodnôt	Počet unikátnych hodnôt	Shapiro Wilk Test Statistic	Shapiro Wilk P Value	Lilliefors Test Statistic	Lilliefors Critical (0,05) Value	Normálne rozdelenie (0,05)
dobrý	15	4	0.747	0.00069677	0.268	0.22	Nie
zlý	15	10	0.634	0.000021715	0.318	0.22	Nie

Na testovanie štatisticky významných rozdielov vyššie uvedených výberov sme použili Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ . Ako nulovú hypotézu sme zvolili alternatívu, že medzi vyhodnocovanými výbermi neexistuje štatisticky významný rozdiel (Sample 1 = Sample 2). Vzhľadom na prijatie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 3.7) je zrejmé, že koncentrácie  $\text{PO}_4^{3-}$  nie sú v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave štatisticky významne nižšie, ako v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave.

Tabuľka č. 3.7: Výsledky testovania výberov pomocou Mann-Whitney U testu

Sample 1 Data: Priemer z po4_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z po4_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median = Sample 2 Mean/Median (Two Sided Alternative)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\neq$ Sample 2 Mean/Median
Approximate P-Value	0.768
Conclusion with Alpha = 0.05	Do Not Reject H0, Conclude Sample 1 = Sample 2

V súlade s výsledkami konštatujeme, že na základe údajov z monitorovania  $\text{PO}_4^{3-}$  v podzemných vodách nebol preukázaný nepriaznivý vplyv ich zvýšených koncentrácií na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nie je možné odvodiť príslušnú prahovú hodnotu na základe údajov, ktoré sme mali k dispozícii.

#### 4. Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)

Prehľad počtu monitorovacích miest priradených k biotopom hodnoteného typu so sledovaním hodnotených ukazovateľov sa nachádza v tabuľke č. 4.1. Vzhľadom na nedostatok údajov v prípade fosforečnanov ( $\text{PO}_4^{3-}$ ) bolo štatistické hodnotenie vykonávané len pre ukazovateľ dusičnany ( $\text{NO}_3^-$ ).

Tabuľka č. 4.1: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{PO}_4^{3-}$

Kód biotopu (ukazovateľ)	Počet MM priradených k TML (dobrý stav)	Počet MM priradených k TML (zlý stav)	Počet MM priradených k TML spolu
Ra3 ( $\text{NO}_3^-$ )	74	39	113
Ra3 ( $\text{PO}_4^{3-}$ )	19	2	21

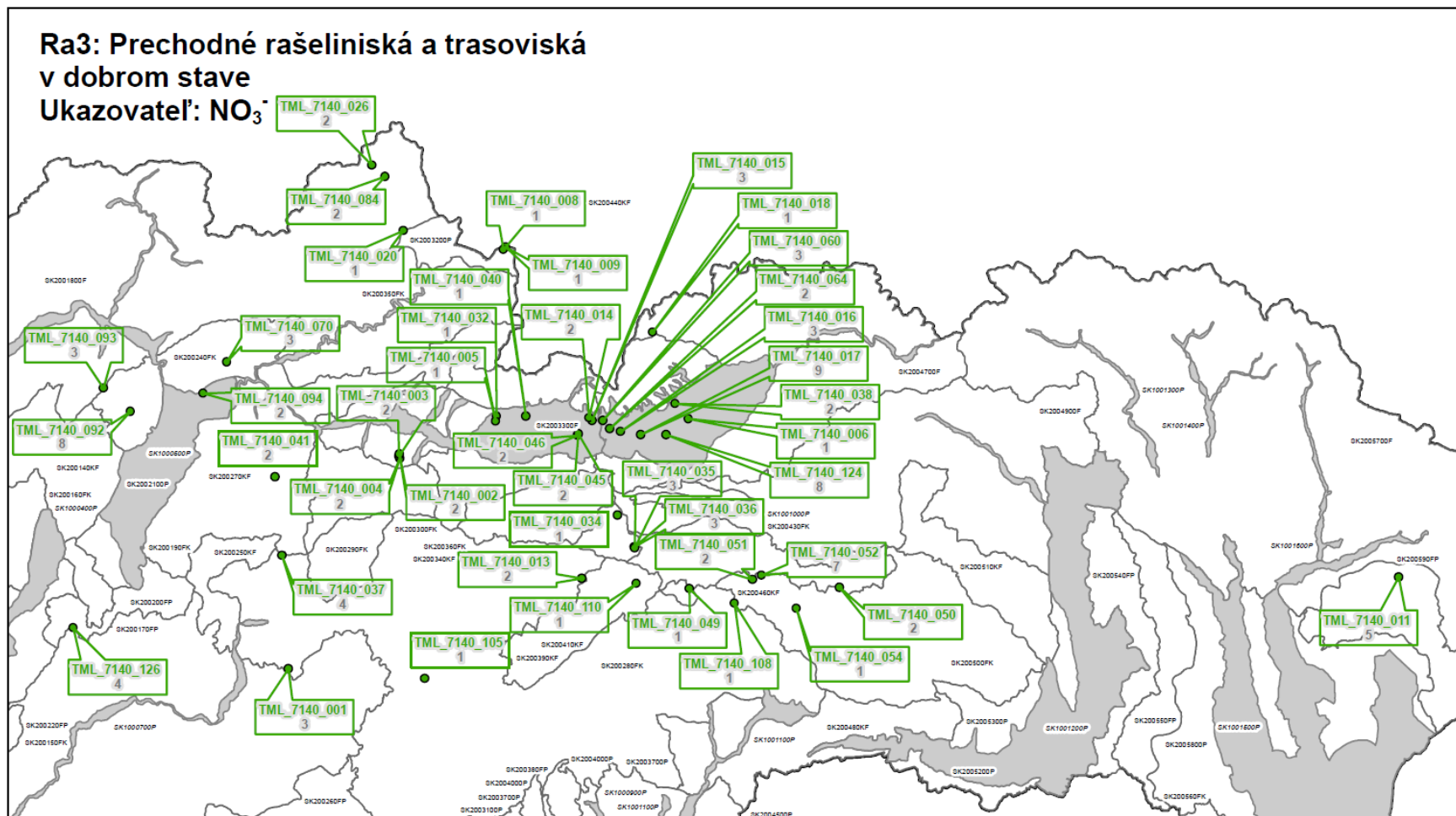
#### Vstupné údaje

Na základe analýzy dostupných monitorovacích miest spĺňajúcich kritériá pre ich priradenie k jednotlivým TML bolo do štatistickej analýzy zaradených 113 monitorovacích miest, z ktorých 21 bolo monitorovaných v rámci štátnej hydrologickej siete SHMÚ a 92 v rámci monitorovania vykonávaného vodárenskými spoločnosťami (výsledky sú zhromažďované v systéme ZBERVaK spravovanom VÚVH).

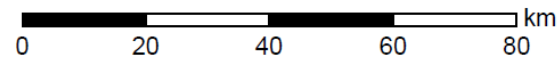
K TML v dobrom stave bolo priradených 74 monitorovacích miest, k TML v zlom stave bolo priradených 39 monitorovacích miest. Vo vzdialenosti do 2 km sa nachádzalo 17 monitorovacích miest, z ktorých 3 spĺňali zároveň kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí. Vo vzdialenosti väčšej ako 2 km a menšej ako 5 km sa nachádzalo 96 monitorovacích miest. Z nich spĺňalo kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí 12 monitorovacích miest.

Do hodnotenia vstupovalo 106 biotopov, z ktorých 51 bolo vyhodnotených v dobrom a 55 v zlom stave. Zoznam biotopov (TML) spolu so základnými informáciami je uvedený v Prílohe č. 1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave spolu s informáciou o počte priradených monitorovacích miest je znázornené na obrázku č. 4.1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML zlom stave je znázornené na obrázku č. 4.2.

Obrázok č. 4.1: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave



- Biotop
- nadložné kvartérne sedimenty
- predkvartérne horniny
- TML\_7140\_026 - kód biotopu
- 1 - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



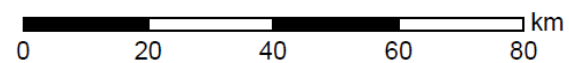


Obrázok č. 4.2: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v zlom stave



- Biotop
- nadložné kvartérne sedimenty
- predkvartérne horniny

TML 91D0 047 - kód biotopu  
1 - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



## Výsledky štatistického hodnotenia

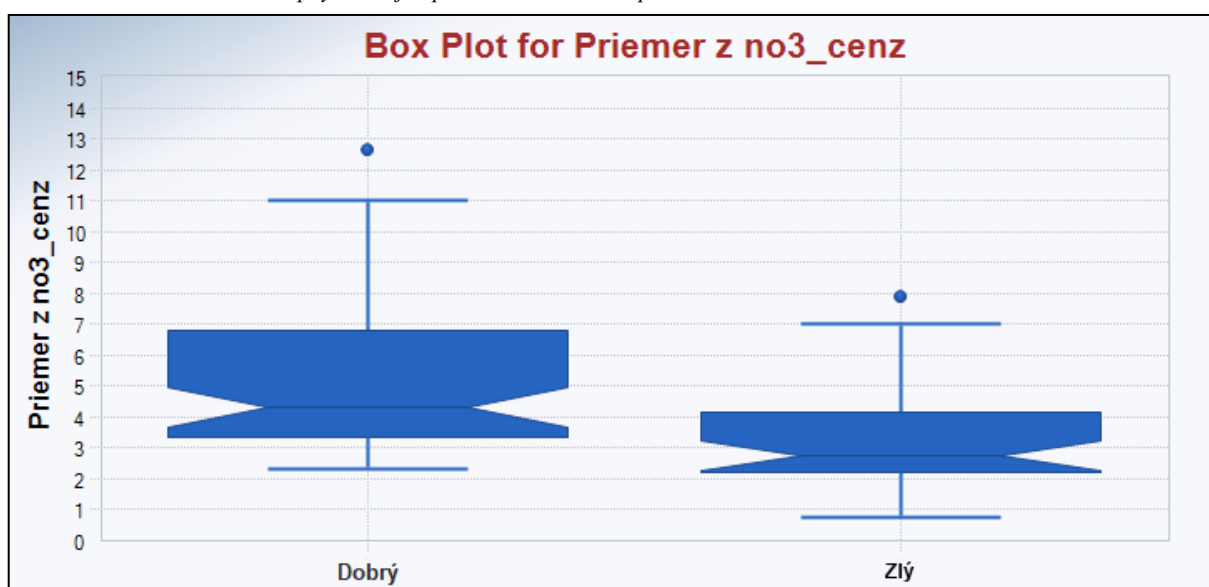
Základný štatistický súbor tvorili priemerné koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  vypočítané pre každé monitorovacie miesto spĺňajúce kritériá pre priradenie k TML príslušného typu z koncentrácií zaznamenaných za časové obdobie 2009 až 2014. Základný štatistický súbor bol rozčlenený na 2 výbery: monitorovacie miesta priradené k TML v dobrom stave (Sample 1) a monitorovacie miesta priradené k TML v zlom stave (Sample 2).

Vypočítané základné štatistiky pre vstupné údaje (Tabuľka č. 4.2) poukazujú na vyššie stredné hodnoty (priemer, medián) koncentrácií  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom stave. Zároveň je pre ne charakteristická aj vyššia variabilita údajov, pričom je zrejмый aj prienik hodnôt nachádzajúcich sa v intervale medzi hodnotami 25 až 75 percentilu vypočítanými pre obidva výbery (Obrázok 4.3).

Tabuľka č. 4.2: Základné štatistické údaje

Stav biotopu	Počet hodnôt	Minimum	Maximum	Priemer	Medián	25%il	75%il
dobrý	74	2.381	30.82	6.409	4.311	3.342	6.714
zlý	39	0.833	7.889	3.255	2.757	2.215	4.102

Obrázok 4.3: Porovnanie vstupných údajov pre hodnotenie biotopov v dobrom a zlom stave



Ani v jednom výbere vstupné údaje nevykazujú normálne rozdelenie (Tabuľka č. 4.3). Z uvedeného dôvodu sme pre testovanie štatisticky významných rozdielov v koncentráciách  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných

v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom a zlom stave použili neparametrickú metódu Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ .

Tabuľka č. 4.3: Výsledky testovania údajov pomocou Shapiro Wilkovho a Lillieforsovho testu

Stav biotopu	Počet hodnôt	Počet unikátnych hodnôt	Shapiro Wilk Test Statistic	Shapiro Wilk P Value	Lilliefors Test Statistic	Lilliefors Critical (0,05) Value	Normálne rozdelenie (0,05)
dobrý	74	58	0.619	0	0.258	0.103	Nie
zlý	39	32	0.912	0.00497	0.161	0.14	Nie

V prvom kroku sme ako nulovú hypotézu zvolili alternatívu, že medzi vyhodnocovanými výbermi neexistuje významný štatistický rozdiel (Sample 1 = Sample 2). Vzhľadom na zamietnutie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 4.4) sme testovanie zopakovali s preformulovaním nulovej hypotézy (Sample 1  $\leq$  Sample 2) za účelom overenia štatistickej významnosti potenciálneho výskytu nižších hodnôt pri výbere zodpovedajúcom výsledkom monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave. Vzhľadom na zamietnutie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 4.4) je zrejmé, že koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  nie sú v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave nižšie, ako v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave.

Tabuľka č. 4.4: Výsledky testovania výberov pomocou Mann–Whitney U testu

Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median = Sample 2 Mean/Median (Two Sided Alternative)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\neq$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	5.8076E-06
Conclusion with Alpha = 0.05	Reject H0, Conclude Sample 1 $\neq$ Sample 2
Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\leq$ Sample 2 Mean/Median (Form 1)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $>$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	2.9456E-06
Conclusion with Alpha = 0.05	Reject H0, Conclude Sample 1 $>$ Sample 2

V súlade s výsledkami konštatujeme, že na základe údajov z monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v podzemných vodách nebol preukázaný nepriaznivý vplyv ich zvýšených koncentrácií na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nie je možné odvodiť príslušnú prahovú hodnotu na základe údajov, ktoré sme mali k dispozícii.

## 5. Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)

Prehľad počtu monitorovacích miest priradených k biotopom hodnoteného typu so sledovaním hodnotených ukazovateľov sa nachádza v tabuľke č. 5.1. Vzhľadom na nedostatok údajov v prípade fosforečnanov ( $PO_4^{3-}$ ) bolo štatistické hodnotenie vykonávané len pre ukazovateľ dusičnany ( $NO_3^-$ ).

Tabuľka č. 5.1: Prehľad počtu monitorovacích miest so sledovaním  $NO_3^-$  a  $PO_4^{3-}$

Kód biotopu (ukazovateľ)	Počet MM priradených k TML (dobrý stav)	Počet MM priradených k TML (zlý stav)	Počet MM priradených k TML spolu
Ra6 ( $NO_3^-$ )	184	87	271
Ra6 ( $PO_4^{3-}$ )	30	3	33

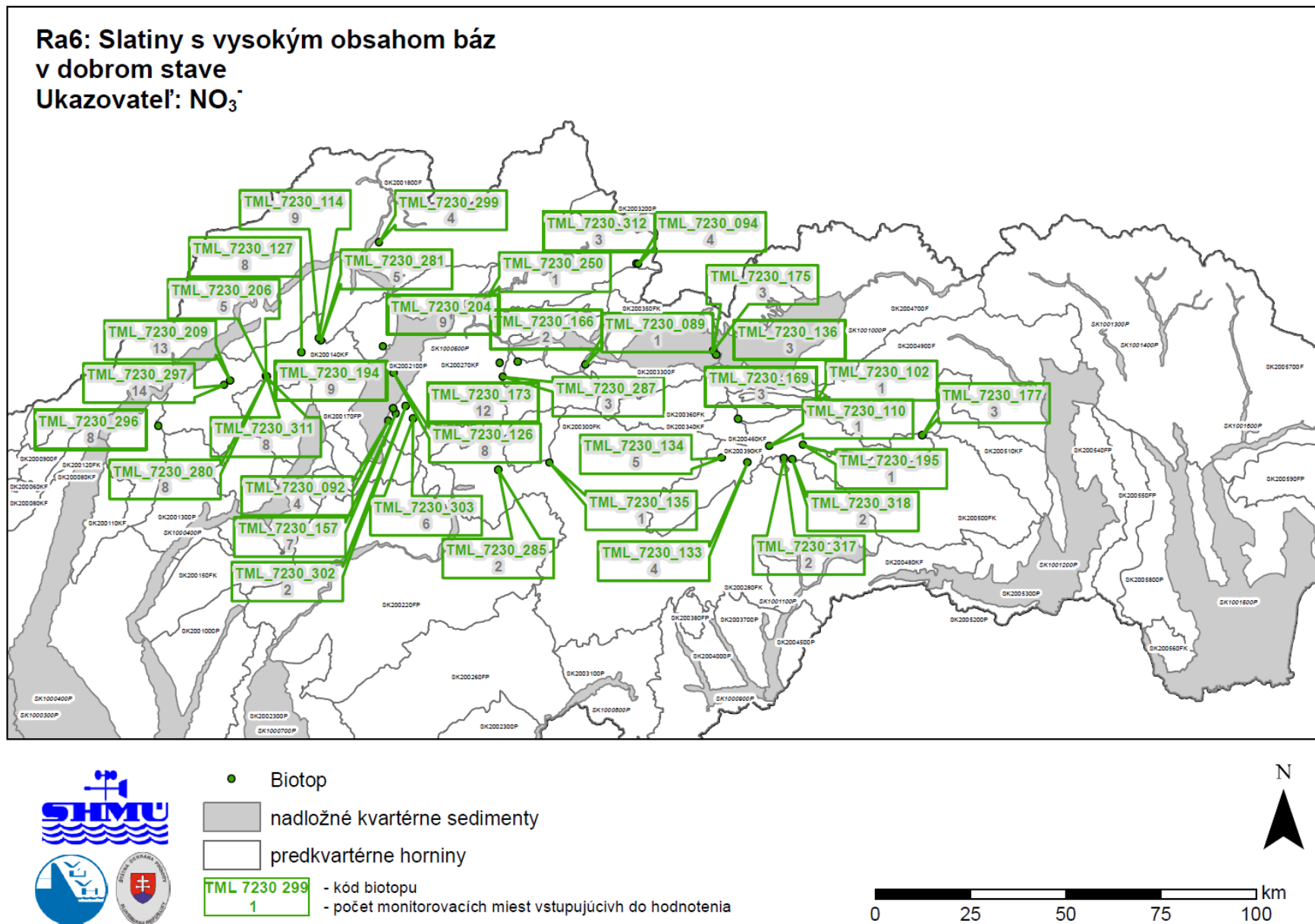
### Vstupné údaje

Na základe analýzy dostupných monitorovacích miest spĺňajúcich kritériá pre ich priradenie k jednotlivým TML bolo do štatistickej analýzy zaradených 271 monitorovacích miest, z ktorých 33 bolo monitorovaných v rámci štátnej hydrologickej siete SHMÚ, 221 v rámci monitorovania vykonávaného vodárenskými spoločnosťami (výsledky sú zhromažďované v systéme ZBERVaK spravovanom VÚVH) a 17 v účelovej monitorovacej sieti VÚVH v zraniteľných oblastiach.

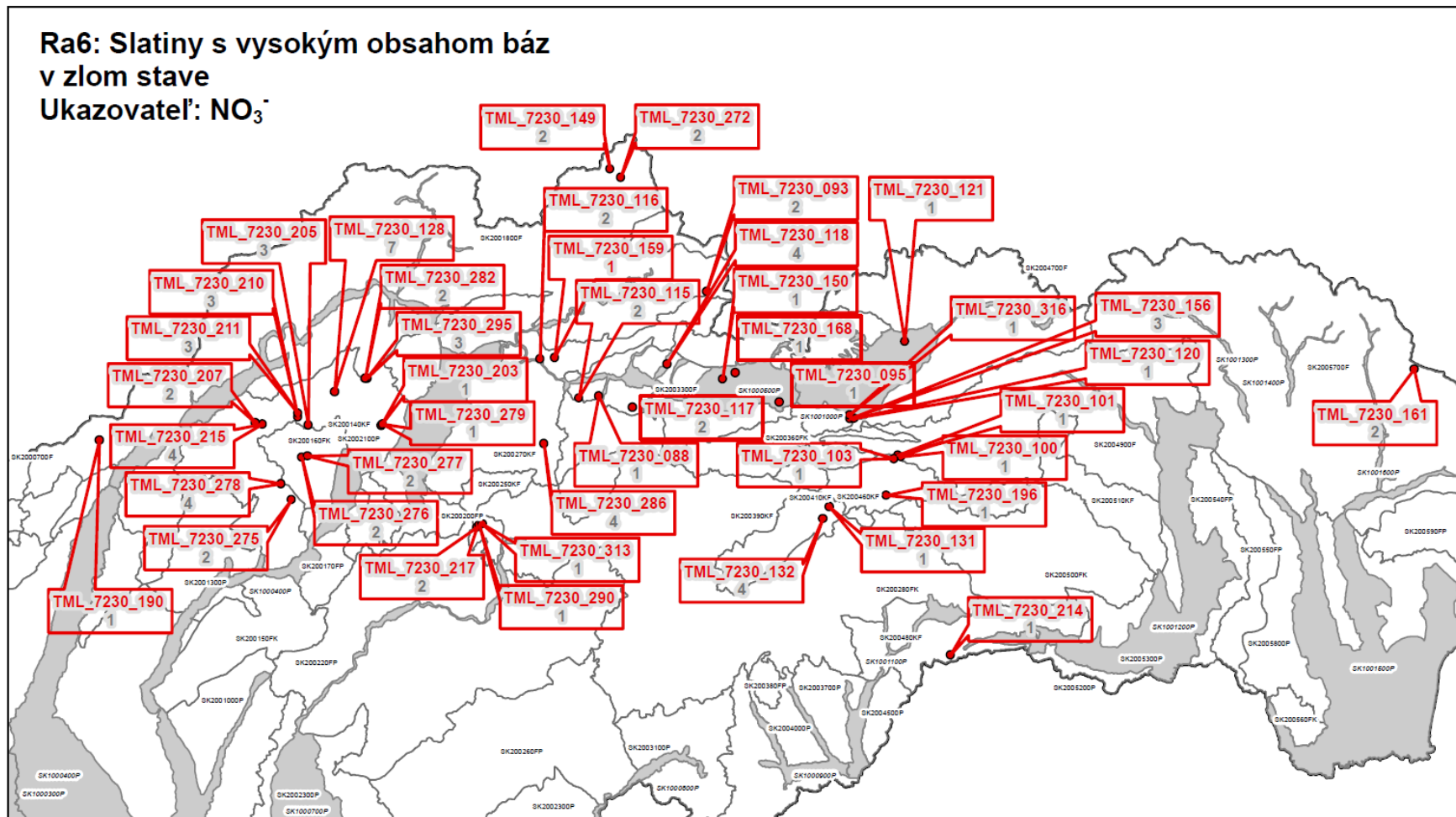
K TML v dobrom stave bolo priradených 184 monitorovacích miest, k TML v zlom stave bolo priradených 87 monitorovacích miest. Vo vzdialenosti do 2 km sa nachádzalo 47 monitorovacích miest, z ktorých 9 spĺňalo zároveň kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí. Vo vzdialenosti väčšej ako 2 km a menšej ako 5 km sa nachádzalo 224 monitorovacích miest. Z nich spĺňalo kritérium priradenia k TML na základe ich umiestnenia vo vymedzenom čiastkovom povodí 13 monitorovacích miest.

Do hodnotenia vstupovalo 170 biotopov, z ktorých 52 bolo vyhodnotených v dobrom a 118 v zlom stave. Zoznam biotopov (TML) spolu so základnými informáciami je uvedený v Prílohe č. 1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave spolu s informáciou o počte priradených monitorovacích miest je znázornené na obrázku č. 5.1. Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML zlom stave je znázornené na obrázku č. 5.2.

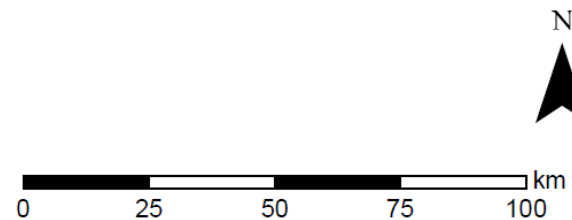
Obrázok č. 5.1: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v dobrom stave



Obrázok č. 5.2: Priestorové rozmiestnenie výskytu jednotlivých TML v zlom stave



- Biotop
- nadložné kvartérne sedimenty
- predkvartérne horniny
- TML 7230 299 - kód biotopu
- 1 - počet monitorovacích miest vstupujúcich do hodnotenia



## Výsledky štatistického hodnotenia

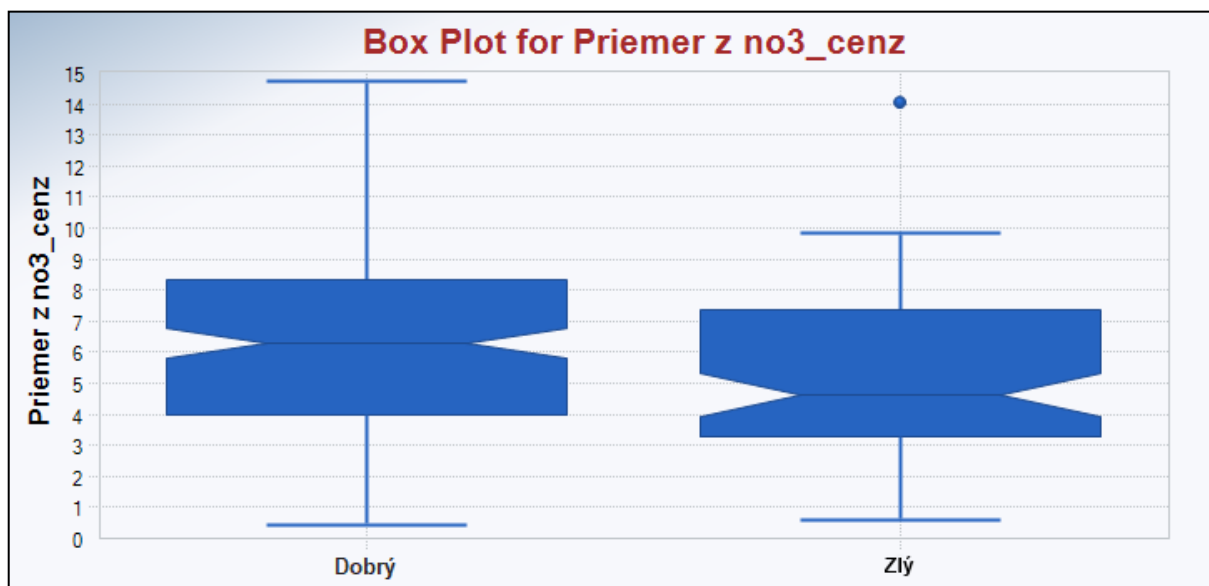
Základný štatistický súbor tvorili priemerné koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  vypočítané pre každé monitorovacie miesto spĺňajúce kritériá pre priradenie k TML príslušného typu z koncentrácií zaznamenaných za časové obdobie 2009 až 2014. Základný štatistický súbor bol rozčlenený na 2 výbery: monitorovacie miesta priradené k TML v dobrom stave (Sample 1) a monitorovacie miesta priradené k TML v zlom stave (Sample 2).

Vypočítané základné štatistiky pre vstupné údaje (Tabuľka č. 5.2) poukazujú na vyššie stredné hodnoty (priemer, medián) koncentrácií  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom stave. Zároveň je pre ne charakteristická aj vyššia variabilita údajov, pričom je zrejмый aj značný prienik hodnôt nachádzajúcich sa v intervale medzi hodnotami 25 až 75 percentilu vypočítanými pre obidva výbery (Obrázok 5.3).

Tabuľka č. 5.2: Základné štatistické údaje

Stav biotopu	Počet hodnôt	Minimum	Maximum	Priemer	Medián	25%il	75%il
dobrý	184	0.5	53.88	7.019	6.314	3.963	8.313
zlý	87	0.628	21.2	5.471	4.62	3.511	7.298

Obrázok 5.3: Porovnanie vstupných údajov pre hodnotenie biotopov v dobrom a zlom stave



Ani v jednom výbere vstupné údaje nevykazujú normálne rozdelenie (Tabuľka č. 5.3). Z uvedeného dôvodu sme pre testovanie štatistiky významných rozdielov v koncentráciách  $\text{NO}_3^-$  zaznamenaných

v monitorovacích miestach priradených k biotopom klasifikovaných v dobrom a zlom stave použili neparametrickú metódu Mann–Whitney U test pri  $\alpha = 5\%$ .

Tabuľka č. 5.3: Výsledky testovania údajov pomocou Shapiro Wilkovho a Lillieforsovho testu

Stav biotopu	Počet hodnôt	Počet unikátnych hodnôt	Shapiro Wilk Test Statistic	Shapiro Wilk P Value	Lilliefors Test Statistic	Lilliefors Critical (0,05) Value	Normálne rozdelenie (0,05)
dobrý	184	117	0.673	0	0.229	0.0657	Nie
zlý	87	62	0.873	3.735E-10	0.128	0.0951	Nie

V prvom kroku sme ako nulovú hypotézu zvolili alternatívu, že medzi vyhodnocovanými výbermi neexistuje významný štatistický rozdiel (Sample 1 = Sample 2). Vzhľadom na zamietnutie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 5.4) sme testovanie zopakovali s preformulovaním nulovej hypotézy (Sample 1  $\leq$  Sample 2) za účelom overenia štatistickej významnosti potenciálneho výskytu nižších hodnôt pri výbere zodpovedajúcom výsledkom monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave. Vzhľadom na zamietnutie nulovej hypotézy (Tabuľka č. 5.4) je zrejme, že koncentrácie  $\text{NO}_3^-$  nie sú v monitorovacích miestach priradených k biotopom v dobrom stave nižšie, ako v monitorovacích miestach priradených k biotopom v zlom stave.

Tabuľka č. 5.4: Výsledky testovania výberov pomocou Mann–Whitney U testu

Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median = Sample 2 Mean/Median (Two Sided Alternative)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\neq$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	0.0144
Conclusion with Alpha = 0.05	Reject H0, Conclude Sample 1 $\neq$ Sample 2
Sample 1 Data: Priemer z no3_cenz(dobrý); Sample 2 Data: Priemer z no3_cenz(zlý)	
Confidence Coefficient	0.95
Selected Null Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $\leq$ Sample 2 Mean/Median (Form 1)
Alternative Hypothesis	Sample 1 Mean/Median $>$ Sample 2 Mean/Median
P-Value (Adjusted for Ties)	0.00722
Conclusion with Alpha = 0.05	Reject H0, Conclude Sample 1 $>$ Sample 2

V súlade s výsledkami konštatujeme, že na základe údajov z monitorovania  $\text{NO}_3^-$  v podzemných vodách nebol preukázaný nepriaznivý vplyv ich zvýšených koncentrácií na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nie je možné odvodiť príslušnú prahovú hodnotu na základe údajov, ktoré sme mali k dispozícii.



## ZÁVER

Výsledky hodnotenia ani v jednom prípade nepreukázali vplyv zvýšených koncentrácií  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{PO}_4^{3-}$  na stav hodnotených biotopov. Z uvedeného dôvodu nebolo možné odvodiť príslušné prahové hodnoty a následne realizovať ďalšie kroky pri hodnotení vplyvu kvality podzemných vôd na stav suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách.

Napriek výsledkom hodnotenia však nemôžeme jednoznačne konštatovať, že kvalita podzemnej vody neovplyvňuje stav SEZPzV. Pôsobenie tohto vplyvu môže byť prekryté inými faktormi, ako sú napríklad zlý manažment biotopov. Zároveň je potrebné uviesť, že do hodnotenia vstupovali výsledky z monitorovania, ktoré nebolo špecificky zamerané na hodnotenie vplyvu kvality podzemných vôd na stav suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách. Riešitelia úlohy síce mali k dispozícii dostatočný rozsah štatistického súboru pre viaceré vyhodnocované typy biotopov, no ani v jednom prípade neboli k dispozícii informácie o kvalite podzemnej vody vzorkovanej priamo v hodnotených TML.

Pre účely realizovania testu bude v nasledujúcom plánovacom cykle PMP potrebné zostaviť a realizovať plán monitorovania špecificky zameraný na biotopy zaradené do hodnotených typov. Pri zostavovaní programu monitorovania bude potrebné posúdiť mieru vplyvu manažmentu biotopov na ich stav, umiestnenie referenčných monitorovacích miest, ako aj zvážiť rozsah sledovaných ukazovateľov v nadväznosti na výsledky hodnotenia chemického stavu útvarov podzemných vôd. Prahové hodnoty budú následne odvodzované na základe získaných výsledkov z monitorovania.

## ZDROJE A LITERATÚRA

- [1] SMERNICA 2000/60/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva
- [2] SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality
- [3] Technical Report No. 6 Technical Report on Groundwater Dependent Terrestrial Ecosystems, December 2011. ISBN : 978-92-79-21692-3. European Communities, Luxembourg.
- [4] Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment, Guidance Document No 18. Technical Report - 2009 - 026. ISBN 978-92-79-11374-1. European Communities, Luxembourg
- [5] Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, Ú. v. L 206/7, 22.7.1992, s. 102-145. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A31992L0043>
- [6] UK Technical Advisory Group on the Water Framework Directive, 2014. Technical Report on Groundwater Dependent Terrestrial Ecosystems (GWDTE) Treshold Values. Technical report, V9.
- [7] Kimberley, S., C., Coxon, 2013. EPA STRIVE Programme 2007-2013, Evaluating the Influence of Groundwater Pressures on Groundwater-Dependent Wetlands, Environmental Supporting Conditions for Groundwater-Dependent Terrestrial Ecosystems. STRIVE Report Series No. 100 (2011-W-DS-5), Wexford: Environmental Protection Agency. Available from: [https://www.epa.ie/pubs/reports/research/water/STRIVE\\_100\\_web.pdf](https://www.epa.ie/pubs/reports/research/water/STRIVE_100_web.pdf)
- [8] TRC (2013): Groundwater Statistics and Monitoring Compliance, Statistical Tools for the Project Life Cycle. Interstate Technology & Regulatory Council. Washington, DC
- [9] USEPA (2013) ProUCL Version 5.0.00 Technical Guide, U.S. Environmental Protection Agency, Office of Research and Development
- [10] Shapiro, S.S., Wilk, M.B. (1965) An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika.*, roč. 52, č. 3/4, s. 591-611.
- [11] Lilliefors H. W. (1967) On the Kolmogorov Smirnov test for normality with mean and variance unknown, *Journal of the American Statistical Association* vol. 62, s.399-402

## **PRÍLOHA č. 1**

### **ZOZNAM SUCHOZEMSKÝCH EKOSYSTÉMOV ZÁVISLÝCH NA PODZEMNEJ VODE**

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6410_002	Lontov	138542.30	Lk4	Zlý	SK2002300P	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_004	Krupina	58024.02	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_007	Kláštorské lúky	3933.61	Lk4	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_014	Budinské lazy	9830.01	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_026	Skároš - Marocká hoľa	27667.34	Lk4	Dobrý	SK200540FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_029	Horná Chrapková	12592.34	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_031	Sopúšky	132398.01	Lk4	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_033	Belianske lúky I.	6180.81	Lk4	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_6410_034	Hybe	232600.66	Lk4	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_037	Vojšín	1755.39	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_038	Horný Turček, vodárenská nádrž	6284.43	Lk4	Zlý	SK200200FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_041	Iviny-juh	1693.67	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_042	Štyri pruty, Vernár	26050.81	Lk4	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_043	Hybe	7928.80	Lk4	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_044	Kvašov	25730.78	Lk4	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_045	Dobrá Niva (Gajdošovo)	119448.32	Lk4	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_046	Brusník	387195.32	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_047	Húseň	2461.68	Lk4	Dobrý	SK200240FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_049	Hlíсна studňa	873.85	Lk4	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_050	Krná	24436.86	Lk4	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_051	Prievaly	15564.43	Lk4	Zlý	SK1000100P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_055	Važec	134314.21	Lk4	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_056	Stakčínska Raztoka	45229.77	Lk4	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_058	Važec	315487.07	Lk4	Zlý	SK200340KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_061	Nová Baňa - nad V.Lehotou	4801.84	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_062	Lysica	4845.43	Lk4	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_068	Neslusa	22596.37	Lk4	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_070	Važec	97304.69	Lk4	Zlý	SK200340KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_074	Prečín	38917.11	Lk4	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6410_076	Hontianske Trst'any	449442.89	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_077	Oslany - Lubianka	5661.51	Lk4	Zlý	SK200170FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_079	Moškovec	7833.28	Lk4	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_081	Prochot	3534.56	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_083	Abrod	55518.58	Lk4	Dobrý	SK2000200P	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_084	Babiná (Holý vrch)	141617.88	Lk4	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_094	Horný Tisovník	3521731.64	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_095	Belianske lúky II.	2676.51	Lk4	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_6410_097	Lišov, Blatná hora	1408311.55	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_098	Nová Sedlica	60046.02	Lk4	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_099	Rybník	3756038.92	Lk4	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_100	Velčice	10342.98	Lk4	Dobrý	SK200150FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_104	Dúbrava	53250.64	Lk4	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_105	Trstinné lúky	2430.13	Lk4	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_6410_121	Pticie	18484.78	Lk4	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_122	Praha	46292.13	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_123	Beluj - Bad'an	75376.63	Lk4	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_124	Obycké lúky	14562.05	Lk4	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_125	Zaježová-západ	5607.79	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_126	Pliešovce, Čárda	5127.73	Lk4	Zlý	SK200260FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_127	Hradné lúky	9014.35	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_128	Krupina (Kukučka, Stará Hora)	41590.74	Lk4	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_129	Hostovické lúky	46453.92	Lk4	Dobrý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_132	Cetuna, PP	554.98	Lk4	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_133	Klačany	19101.79	Lk4	Dobrý	SK200150FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_135	Mičínské travertíny	7993.00	Lk4	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_136	Buková	38049.43	Lk4	Dobrý	SK200060KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6410_151	Ohrady	19777.84	Lk4	Zlý	SK1000300P	Kvartér	Dunaj
TML_6410_152	Jahodná, Kamenný hrb	21558.10	Lk4	Dobrý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6410_153	Omšenie, Lánce	9814.98	Lk4	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_001	Chlmec	16462.91	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_005	Hozelský potok	952.44	Lk5	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_6430_008	Liptovská Anna	7479.94	Lk5	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_010	Parížske močiare	53492.21	Br7;Kr7;Lk10;Lk5;Ls1.1	Zlý	SK2002300P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_012	Čerín-pod Jelšovcom	1626.80	Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_014	Ľubietová	2570.87	Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_017	Zvolen-pri zimnom štadióne	2444.67	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_018	Silica, Silická planina, PR Pod Fabiánkou	2101.96	Lk5	Dobrý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_019	Valaská dubová	22120.65	Br6;Lk5	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_020	Nová Baňa	6405.54	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_021	Veľká Lehota - pod prameňom Žitavy	2544.47	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_023	Ipeľský Potok	1966.20	Lk5	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_025	Iviny-juhovýchod, pri potoku	2095.16	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_028	Muránska planina, Birčiaren	6.49	Lk5	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_029	Tisovec - sedlo Dielik	3109.90	Lk5	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_030	Tisovec - pod Gaštanovou	2353.54	Lk5	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_031	Ďubákovo	1995.40	Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_032	Tisovec - Rejkovo	1061.50	Lk5	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_033	Hnilčík	6251.62	Lk5;Lk6	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_035	Čadca, Sihelník	2115.38	Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_036	Strečno	7833.09	Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_041	Buková	1353.25	Lk5	Zlý	SK200080KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_046	Breziny	4523.59	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_047	Pticie	31138.10	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_048	Detvianska Huta - Tri lipy	11105.09	Lk5	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_051	Zámutov	43010.59	Lk5;Ls1.3;Ls2.1	Dobrý	SK200550FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_052	Východná	7371.24	Br6;Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_053	Rabča	57437.48	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

## Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6430_056	Ostrý Grúň	98710.81	Br6;Lk5;Ls1.3	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_057	Bôrka	8729.63	Lk5	Zlý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_058	Malá Ida	258844.03	Lk5	Dobrý	SK2005300P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_059	Malá Ida	133924.33	Lk5	Dobrý	SK2005300P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_060	Banský Studenec - Pod Suchým Hrbom	7110.19	Lk5;Lk6	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_061	Veľký Šariš	21367.09	Lk5	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_062	Hranovnica, Vernársky potok	8533.94	Lk5	Zlý	SK200430FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_063	Harichovce	5650.07	Lk5	Dobrý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_064	Spišská Nová Ves, Pod Blaumontom	11885.75	Lk5	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_065	Spišská Nová Ves	51988.52	Lk5	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_067	Kamenná Poruba 2	36436.11	Lk5	Dobrý	SK2005800P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_068	Vysne Ladickovce	17012.57	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_071	Dúbravica	9428.67	Br6;Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_072	Šumiac - Zlatno - Havraník	105356.88	Lk5	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_073	Kalinov	68171.56	Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_075	Uzovský Šalgov	1061.17	Lk5;X3	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_076	Podskalíe	5170.75	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_077	Myslína	247418.88	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_079	Kláštorské lúky	18580.09	Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_081	Petrovce	35973.10	Lk11;Lk5	Zlý	SK2003700P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_082	Nad Vitanovou	1437.86	Lk5;Pr2	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_086	Horná Zálomská	2881.06	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_088	Buzica	91369.57	Lk5	Zlý	SK1001200P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_089	Hradisko	22904.95	Lk5	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_6430_090	Lučivná, Mlynica	44069.11	Lk5	Zlý	SK200420FK	Predkvartér	Visla
TML_6430_091	Drgoňova dolina	24898.45	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_092	Revúčka, Lúky pod Úkorovou	60.98	Lk5;Lk6;nemap	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_095	Čoltovo	32181.74	Lk5	Dobrý	SK2004500P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_096	Nováčany	447790.86	Lk5	Dobrý	SK2005300P	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6430_098	Štiavnické Bane - Peciny	4057.85	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_102	Plaveč	3427.71	Lk5	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_6430_104	Ihriste	3202.39	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_105	Melčice	631.82	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_106	Geraltov	30230.95	Lk5	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_108	Harhaj	43110.27	Lk5;Lk7	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_109	Bojná	2748.04	Lk5	Dobrý	SK200120FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_110	Dolný Turček, alúvium Turca	8249.49	Lk5	Dobrý	SK200200FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_111	Horná Štubňa, nad Modrou lagúnou	6810.83	Lk1;Lk5;Lk6	Zlý	SK200200FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_114	Banský Studenec - Kolpašský tajch	10012.59	Lk1;Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_115	Drietoma Liešna	11379.18	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_116	Tatranská Lomnica - Pramenište	3004.57	Lk5	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_6430_117	Kežmarok, Zlatná	11301.23	Lk5	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_6430_122	Makov - SKI	43620.84	Br6;Lk5;Lk6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_128	Krupina - Kukučka (Stará Hora)	6564.69	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_129	Prenčov	12238.46	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_131	Revúca, Lúka pod cintorínom	290.91	Lk5;nemap	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_132	Telgárt, Lúky pod Besníkom	122.22	Lk5;Lk6	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_133	Rákoš, pod Vápennou	959.46	Lk5;nemap	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_138	Vígľašská Huta - Kalinka	9930.75	Lk5;Ls1.3	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_139	Trnové	600394.59	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_140	Nebrová, niva Tovarského potoka	11050.54	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_143	Martinova dolina - ústie	3161.82	Lk5	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_144	Tisovec - rybník	729.99	Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_145	Strečno	4225.31	Lk5	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_146	Zvolen-západ	7833.46	Lk5	Zlý	SK1000700P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_162	Zábava	1726.68	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_168	Veľká Lehota	16347.88	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_170	Podhorie	5591.03	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj



## Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6430_172	Bajč	7669.84	Br7;Lk11;Lk5	Zlý	SK1000400P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_174	Košice- Čermeľ	7833.28	Lk5	Dobrý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_175	Gelnica-Matilda Huta-Háj	2860.83	Lk5	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_176	Rožňava _ Mierová ulica	7833.41	Lk5	Zlý	SK1001100P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_177	Jastrabie n.T.	7833.49	Lk5;Ls1.1	Dobrý	SK1001500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_178	Kamienka, Rička	3253.14	Lk5	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_6430_180	Toporec, Krigovský potok	6427.23	Lk5	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_6430_183	Stranavy	61871.33	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_184	Ždaňa	7833.09	Lk5	Dobrý	SK1001200P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_185	Vlachovo	9208.98	Lk1;Lk5	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_186	Matilda Huta	1621.34	Lk5	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_197	Červenica pri Prešove	3942.05	Br7;Lk5	Zlý	SK200540FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_198	Kluknava	6158.03	Lk5	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_199	Vojkovce	13240.25	Lk5	Dobrý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_200	Haziň nad Cirochou	10997.40	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_205	Ľubietová (Hutná)	4411.20	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_208	pod kostolom Sv. Jána Krstiteľa	5174.09	Lk5	Zlý	SK200200FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_209	Trnovec	7833.19	Lk5	Zlý	SK2000200P	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_215	Mestecko	1157.03	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_217	Čadca - U rosničiek	15637.72	Lk5	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_218	Skalica	81.82	Lk5	Zlý	SK2000700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_229	Stakčín	8385.44	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_230	Kamenica nad Cirochou	8977.96	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_231	Mojsova lúcka	5509.27	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_232	Hubkova, za rybníkom	2545.81	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_234	Udavské	6887.91	Lk5	Zlý	SK1001600P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_245	Hostovice	7386.66	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_247	Teplička nad Váhom	12938.57	Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_251	Muránska planina, Sitárka	670.78	Lk5;nemap	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6430_265	Telgárt pod Trestníkom	5363.83	Lk5	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_279	Poráčska dolina	4533.56	Lk5	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_280	Smižianska Maša	3967.48	Lk5	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_285	Ruské	819.31	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_291	Šafranička	1930.31	Br6;Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_292	horáreň Sihla	1008.28	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_294	Alúvium Hučavy	19060.17	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_301	Lonec	1945.43	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_302	Rybníky, Novoveská huta	7135.32	Lk5	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_303	Pod Ostrou skalou	1390.42	Lk5	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_306	Hriňová - Krivec I.	8616.30	Lk5	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_309	Siliká Brezová, Kráľova studňa	2397.90	Lk5	Dobrý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_312	Vysna Jablonka	32409.88	Lk5	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_313	Žliebky-okraj	639.98	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_327	Strelníky	9511.62	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_370	Temeš - sever	1241.50	Lk5	Dobrý	SK200160FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_371	Veľký Čepčín	34237.47	Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_373	Vrzávka - Bzince	3676.40	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_374	Záhradská	1708.72	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_379	Alúvium Nitrice 1	13846.34	Br6;Lk5	Zlý	SK200160FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_380	Alúvium Nitrice 2	10114.01	Br6;Lk5	Zlý	SK200160FK	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_393	Korytnická dolina	2780.29	Br6;Lk5	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_396	Tichá dolina - bočná	4710.34	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_397	Lieskovany	35809.69	Lk5	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_398	Mlynná, Vernár	1717.77	Lk5	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_401	Cetuna, nad zákrutou	1076.23	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_402	Podhorie_1	5220.32	Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_403	Čierne	17624.58	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_404	Bitalovci	4344.16	Br6;Lk5;Lk7	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_6430_405	Opiná	15001.61	Br7;Br8;Lk1;Lk4;Lk5	Dobrý	SK200540FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_406	Riečnica - Vangorovci	2789.55	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_407	Súľov	2799.65	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_408	Chlmec	13973.98	Lk5	Dobrý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_409	Belá nad Cirochou	8194.17	Lk5	Zlý	SK1001500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_416	Silická Jablonica, za horárňou	968.31	Lk5	Dobrý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_417	Hrušov, nad rybníkom	1998.81	Lk5	Dobrý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_422	Píla juh	2027.03	Br6;Lk5	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_427	Valentová	5335.09	Lk5	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_6430_428	Zaježová-pri Krupinici	8720.35	Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_430	Hornád pri Hranovnici	11386.73	Lk5	Dobrý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_431	Nová Bystrica, Chmúra II	280.14	Lk5	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_432	Záježová	620.98	7230;Lk5	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_6430_437	Trstená, Uhliská	49121.86	Lk5	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_001	Jelšovec	2123.95	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_002	Transition mires and quaking bogs	1376.27	Ra3	Dobrý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_003	Chraste II	6297.23	Ra3	Dobrý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_004	Chraste III	6757.79	Ra3	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_005	Švihrová	32973.53	Ra3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_006	Poš	7438.95	Ra3	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_007	Medzi bormi II	7055.45	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_008	Sosnina I	35364.20	Ra3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_009	Sosnina II	14368.34	Ra3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_010	Slaná Voda	28605.90	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_011	Postávka	9520.34	Ra3	Dobrý	SK200590FP	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_012	Regetovské rašelinisko	7359.98	Ra3	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_013	Vrchovisko pri Pohorelskej Maši	7782.84	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_014	nedaleko rakytovských plies	753.62	Ra3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_015	Štrbské pleso	905.01	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7140_016	Uhličatka	5703.12	Ra3	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_017	Mraznica	1036.83	Ra3	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_018	Bor	11814.89	Ra3	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7140_019	Pavlová	2345.44	Ra3	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7140_020	Klin	72369.31	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_021	Spálený Grúnik	1659.12	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_022	Mútnianska píla	3173.22	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_023	Beňadovské rašelinisko	10409.31	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_024	Hraničný kriváň	87788.11	Ra3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_025	Osturnianske jazero, Osturňa	5643.58	Ra3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7140_026	Biela Farma	19139.56	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_027	Zajacovci I	1025.73	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_028	Zajacovci III	1356.49	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_029	Zajacovci II	2573.52	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_030	Bôrická mláka	4862.36	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_031	Vavrišovo	5120.14	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_032	Jochy- Jamník	10338.36	Ra3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_033	Dovalovec	6285.18	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_034	Vikartovský mlyn	10474.67	Ra3	Dobrý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_035	Podškutová II	659.72	Ra3	Dobrý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_036	Podškutová I	2071.64	Ra3	Dobrý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_037	Barania hlava	4597.24	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_038	Christlová III	2594.58	Ra3	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_039	Polomka	529.25	Ra3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_040	Pri Bystrej	544.77	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_041	Pod Skalnou Alpou	5779.84	Ra3	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_042	Polková	28017.59	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_043	Čierne Polesie	6119.90	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_044	Biely Kríž	1649.45	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7140_045	Mlynské rašeliniská-Važec	3966.40	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_046	Mlynské rašelinisko-Važec	1202.59	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_047	Vrchdobroč	3285.77	Ra3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_048	Pálenica	8130.03	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_049	Boserpalské mláky	3750.55	Ra3	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_050	Rudňany-Šoltysová	7482.92	Ra3	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_051	Knola	2509.26	Ra3	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_052	železný potok	1126.06	Ra3	Dobrý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_054	Tretí Hámor	185813.98	Ra3	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_056	Hnilčík Bindt-Žompy	6115.58	Ra3	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_057	Brodok	4292.67	Ra3	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_058	Bukovec	5819.50	Ra3	Dobrý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_059	Rovne	17505.19	Ra3	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_060	Slepé pleso	9986.98	Ra3	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_061	Pri Puchmajerovej jazierku	2593.90	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_062	Puchmajerovej jazierko	2213.25	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_064	Mlynica	120.65	Ra3	Dobrý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_065	Surdíky	24514.73	Ra3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_066	Žubákovo	282.08	Ra3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_068	Haburské rašelinisko	2593.07	Ra3	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_069	Čertižné	10645.96	Ra3	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_070	pod Chlebom	4076.50	Ra3	Zlý	SK200240FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_080	Transition mires and quaking bogs	531.31	Ra3	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_081	Transition mires and quaking bogs	1053.50	Ra3	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_082	Kremnica, Kalvária	1292.67	Ra3	Zlý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_083	Polhorská Píla	10897.04	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_084	Žabinec	8949.58	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_085	Slaná Voda	6357.74	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_086	Slaná Voda	8683.79	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7140_087	Vonžovec	2811.47	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_089	Rabčické bory	15487.67	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_090	Rabčické bory 2	6476.57	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_092	Podkova	2850.00	Ra3	Zlý	SK200240FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_093	Poluvsie, Medzihorská dolina	2933.22	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_094	Turany-Uhoľníky	8103.86	Ra3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_095	Jasenina	1397.39	Ra3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_096	Kláňa	3289.62	Ra3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_097	Marejkovci	2911.14	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_098	Jarošovská brázda	4843.13	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_099	Kubriková	2289.04	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_100	Padyšakovci	7833.66	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_101	Zemanovská sihla	29160.89	Ra3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7140_102	Timkova sihla	8067.80	Ra3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_103	Habanovo	12279.77	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_104	Latky	8687.19	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_105	Sihla, Kamenistý potok	3606.84	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_106	Kamenista dolina	7011.42	Ra3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_107	NPR Zadna Polana Zliebky	7983.28	Ra3	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_108	Rakovec	29683.88	Ra3	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_109	Hekerová	5139.75	Ra3	Dobrý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_110	telgárt	3884.56	Ra3	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_111	Žubrinovci	3783.42	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_112	Zajacovci, dolna cast	528.93	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_113	Škulakovci	1982.61	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_114	Maslovenka	650.54	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_115	Korchán, pod cestou	3334.86	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_116	Cudrákovci	817.46	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_123	PR Prislopy	1363.63	Ra3	Dobrý	SK200220FP	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7140_124	Gerlachov	3969.63	Ra3	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7140_125	Detvianska Huta Lulovka	4570.26	Ra3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_126	Handlová-pod Gričom	1407.11	Ra3	Dobrý	SK200200FP	Predkvartér	Dunaj
TML_7140_130	Rabčické bory 2	8133.72	Ra3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7210_001	Bielice	6502.71	Ra5	Dobrý	SK1000400P	Kvartér	Dunaj
TML_7210_002	Močiar	11352.38	Ra5	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7210_010	Hroboňovské rybníky	8008.24	Ra5	Zlý	SK1000300P	Kvartér	Dunaj
TML_7210_011	Dolný Bar	828.19	Ra5	Zlý	SK1000300P	Kvartér	Dunaj
TML_7220_039	Stankovany. západ	4914.59	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_040	Stankovany	851.47	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_041	Podšíp	1420.81	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_043	Pri prameni	405.66	Pr3	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_045	Kopanec	506.94	Pr3	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_046	Bukovinka	2100.15	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_047	Hrboltová	1577.17	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_048	Ťaskovka	88.10	Pr3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_049	Krivý kút	2781.36	Pr3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_051	Hybe	8226.61	Pr3	Zlý	SK200340KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_052	Liptovská lúžna	1762.73	Pr3	Dobrý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_053	Jazierce	1079.21	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_054	Ždiarska dolina	103.05	Pr3	Dobrý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_055	Pavčina Lehota	443.00	Pr3	Dobrý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_056	Pod Vraniou skalou	2303.63	Pr3	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_058	Studničná	11903.76	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_059	Pri Studničnej	270.52	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_060	Pahorky	69.29	Pr3	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_062	Silická Jablonica -Za horárňou	300.22	Pr3	Zlý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_063	Osturňa	271.57	Pr3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7220_064	Andice	114.18	Pr3	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7220_065	Vikartovská hoľa	850.72	Pr3	Dobrý	SK200430FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_066	Lupčianska dolina	715.20	Pr3	Zlý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_067	Trlenská dolina	113.86	Pr3	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_068	Moštenica	343.13	Pr3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_069	Oľšinkov	148.16	Pr3	Dobrý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_070	Branisko	325.98	Pr3	Dobrý	SK200510KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_071	Sikľavá skala	294.88	Pr3	Dobrý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_072	Rajecká lesná	650.92	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_073	Kýčera, Stráňany	1269.66	Pr3	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7220_076	Roškovce II	113.61	Pr3	Dobrý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_078	Štiavnik	785.58	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_079	Grúň	364.33	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_080	PR Jarčiská	1061.56	Pr3	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_081	Pri Zázrivej	703.72	Pr3	Dobrý	SK200240FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_082	Blajzloch	466.06	Pr3	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_083	veľká biela voda	636.15	Pr3	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_084	Belianske Tatry I, chodík do doliny pod Novým	1433.45	Pr3	Zlý	SK200440KF	Predkvartér	Visla
TML_7220_086	Skalité, Krúpovci	299.43	Pr3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_088	Tajovská kopa	271.72	Pr3	Dobrý	SK200250KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_089	Západné Tatry I	76.10	Pr3	Dobrý	SK200350FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_090	Štrbské pleso	2657.81	Pr3	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7220_091	Dolná Súča, Mituchovci	3200.45	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_092	Omšenie	135.00	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_093	Kopec	591.86	Pr3	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_094	Veľké Košecké Podhradie	270.91	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_095	Súľov - Hradná	1230.00	Pr3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_096	Červený Kameň	1142.77	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_097	Muránska planina, Tisovec, nad Košianovom	67.33	Pr3	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_098	Muránska planina, Muráň, Biele Vody	43.31	Pr3	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj



Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7220_099	Muránska planina, Závadka, Sitárka	49.07	Pr3	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_100	Tlstá hora	881.79	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_101	Babia dolina	524.29	Pr3	Dobrý	SK200440KF	Predkvartér	Visla
TML_7220_102	Beňatina	614.51	Pr3	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_104	Lendak	270.01	Pr3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7220_110	Kurinov vrch	639.62	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_111	Omšenie pod Babou	1897.66	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_130	Žalostiná	421.80	Pr3	Zlý	SK2000700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_131	Žalostiná, Šifflovci, močiar	703.64	Pr3	Zlý	SK2000700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_132	Babín	7833.25	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_133	Zázrivá, Tesná dolina	189.08	Pr3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_134	Hrdzavá dolina	184.74	Pr3	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_135	Nižná lipová	1050.59	Pr3	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_137	Janáčovci	3194.52	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_139	Pod Bobovcom	555.97	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_140	Za Ladonhorou	1556.48	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_143	Omšenie	428.77	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_144	Mravcove	449.34	Pr3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_145	Dolina Rybníky	99.85	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_146	Pri prameni	174.63	Pr3	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_147	Nitrianske Rudno	193.52	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7220_148	Ješkova Ves	116.74	Pr3	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_086	Močiar	29840.51	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_087	Rojkov	13609.22	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_088	Sliačske travertíny	11312.69	Ra6	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_089	Demänovská slatina	12104.83	Ra6	Dobrý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_090	Pri Puchmajerovej jazierku	5941.11	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_091	Stankovany. západ	4321.07	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_092	Rakša	29447.78	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7230_093	Peciská I	26874.34	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_094	Peciská II	21152.62	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_095	Krivošova lúka	17202.91	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_100	Hrabušice II.	11820.15	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_101	Slatina pri Betlanovciach	10621.50	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_102	Hrabušice II	57429.33	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_103	Podlesok	13862.38	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_104	Podzámčiská	14878.63	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_105	Poľana, Vernár	2591.18	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_106	Veľká Suča, Vernár	754.23	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_107	Veľká Mokrú	7779.95	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_108	Malá Mokrú	12404.27	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_109	Pod Kopaneckými lúkami	1578.04	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_110	Vernárske lúky	2911.13	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_111	Dobšinská Ladová jaskyňa	14092.51	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_112	Pusté pole	25102.42	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_113	Hnilecká jelšina	13097.56	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_114	Šuja	252859.23	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_115	Liptovská Štiavnica.pri prameni	1852.29	Ra6	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_116	Komjatnianska dolina. ústie	1805.38	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_117	Chraste III	22040.71	Ra6	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_118	Bariny	5923.64	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_119	Machy 2	2596.64	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_120	Spišskoteplická slatina	14486.63	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_121	Belianske lúky	90967.25	Ra6	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7230_122	Vysoká Bazička	7561.47	Ra6	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7230_123	Popradské rašelinisko	24550.48	Ra6	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7230_124	Beliansky potok - Važec	8546.19	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_125	Zimník	11819.90	Ra6	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7230_126	slatina pri Príbovciach	3678.31	Ra6	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_127	Dolina Hodoň pri kameňolome	3064.26	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_128	Dolina Hodoň pri horárni	1328.60	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_129	PR Stinská slatina	2630.60	Ra6	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_130	Čiertižné	329.56	Ra6	Dobrý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_131	Telgárt za cintorínom	6604.31	Ra6	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_132	Meandre Hrona I	97056.63	Ra6	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_133	Meandre Hrona II	12601.12	Ra6	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_134	Brezinky	9086.59	Ra6	Dobrý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_135	Predajniarska slatina	5684.90	Ra6	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_136	Železná Voda	11413.32	Ra6	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_137	Veľké Borové	9233.72	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_138	Nad Lúžnou	6505.18	Ra6	Zlý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_139	Žitnisko	7478.53	Ra6	Dobrý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_140	Gánovce, západ	3658.37	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_141	Hozelský potok, slatina	7481.13	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_142	Klin	3699.64	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_143	Ťaskovka	1306.49	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_144	Machy	14107.35	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_145	Mútnianska píla	3063.97	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_147	Hraničný kriváň	6772.09	Ra6	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_148	Reľov	3768.76	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_149	Biela Farma	1174.16	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_150	Potôčky - Pribylina	3268.39	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_151	Východná	11934.21	Ra6	Zlý	SK200340KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_152	Vikartovský mlyn	4867.21	Ra6	Zlý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_153	Vikartovský mlyn II	5562.25	Ra6	Zlý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_154	Ždiarska dolina	4205.21	Ra6	Zlý	SK200410KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_155	Pavčina Lehota	2031.95	Ra6	Zlý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7230_156	Spišská Teplica I	86800.88	Ra6	Zlý	SK200420FK	Predkvartér	Visla
TML_7230_157	Rybníky	7232.40	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_158	Žažkov	14040.50	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_159	Studničná	558.92	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_160	Pri Studničnej II	289.26	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_161	Oľšinkov	331.13	Ra6	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_162	Pahorky	395.64	Ra6	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_163	Mirol'ská slatina	6654.49	Ra6	Dobrý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_164	Stráňany	9752.28	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_165	Osturňa	1233.41	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_166	Ludrovská slatina	2037.05	Ra6	Dobrý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_167	Andice	2510.50	Ra6	Zlý	SK2003300F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_168	Pri Bystrej	199.23	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_169	Vikartovská hoľa	5927.11	Ra6	Dobrý	SK200430FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_170	Plavecký Peter, Hanšpíľje	6673.49	Ra6	Zlý	SK1000100P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_171	Ľupčianska dolina	585.52	Ra6	Zlý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_172	Železnô	3190.47	Ra6	Zlý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_173	Trlenská dolina	433.06	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_174	Polomka	710.73	Ra6	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_175	Zasmrečinské	761.43	Ra6	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_176	Baldovské rašelinisko	5525.90	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_177	Za huru, Spišské Vlasy	1194.41	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_178	Prostá dolina	1443.97	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_180	Roškovec II	654.79	Ra6	Zlý	SK2005700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_181	Nová Bystrica, skanzen	1930.95	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_182	Štiavnik	938.24	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_183	Stará Bystrica	8629.24	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_184	Škorňov Grúň	2835.41	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_185	Paseky	10675.47	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7230_186	Strážany-sedlo	832.14	Ra6	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_187	Hromoš	5093.43	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_188	Valalská voda	5313.30	Ra6	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_189	Klačno	2196.57	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_190	Blažejová	322.86	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_191	Kaľava	5632.65	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_193	Alkaline fens	1044.06	Ra6	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7230_194	Hlíсна studňa	4903.63	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_195	Malé Zajfy II.	12950.50	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_196	malé Zajfy I.	21696.27	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_197	Rample	6792.81	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_198	Krivý kút	4449.93	Ra6	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_7230_199	Šoltysova	20635.77	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_200	Slovinky	3557.10	Ra6	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_201	Hiadel'	273.26	Ra6	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_203	Vrícko	1390.53	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_204	Húseň	1521.73	Ra6	Dobrý	SK200240FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_205	Strážovské vrchy II	3163.22	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_206	Zliechov Draštiná	1137.64	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_207	Horná Poruba Pod Vápčom1	300.23	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_208	Krivoklátske lúky	1244.96	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_209	Horná Poruba Pod Vápčom2	442.26	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_210	Zliechov úpätie Strážova	385.29	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_211	Zliechov Hluchá dolina	166.07	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_213	Tisovec-Petovcovo	1193.38	Ra6	Zlý	SK200390KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_214	Sílická Jablonica	272.30	Ra6	Zlý	SK200480KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_215	Kúty	3901.17	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_217	Riečka	919.97	Ra6	Zlý	SK200250KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_230	Peťkovci - Strapáčovci	2657.71	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7230_231	Prameniská pod Svitkovou	2273.85	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_250	Žažkov	4208.89	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_251	Nesluša	1890.69	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_270	Vonžovec	1735.55	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_271	Vonžovec 2	8180.69	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_272	Žabinec	4291.34	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_274	PP Brezovská dolina	259.02	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_275	Pramene Rokosky	1491.32	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_276	Čavoj 1	5537.13	Ra6	Zlý	SK200160FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_277	Čavoj 2	226.07	Ra6	Zlý	SK200160FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_278	Čierny vrch	278.79	Ra6	Zlý	SK200160FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_279	Vricko	4686.89	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_280	Zliechov	1002.35	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_281	Šuja,R.Lesná - Vraniny	4767.75	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_282	Ďurčiná	2636.63	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_283	Bodiná Kapustové	366.16	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_284	Súľov Dolina Čierny potok	330.06	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_285	Moštenica	609.13	Ra6	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_286	Lipt.Revuce	757.61	Ra6	Zlý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_287	pod Bukovinkou	1904.82	Ra6	Dobrý	SK200300FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_288	Dedičovci	1133.76	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_289	Za Bahaňou	11838.65	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_290	Riecka	9093.03	Ra6	Zlý	SK200250KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_293	Hronec	4857.81	Ra6	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_294	Lazčík	22486.22	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_295	Ďurčiná	137.80	Ra6	Zlý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_296	Rúbanice	1261.14	Ra6	Dobrý	SK200120FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_297	Horná Poruba Pod Holazňami	2665.73	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_298	Dedičovci	458.02	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_7230_299	Budatinska Lehota	1435.82	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_300	Pánikovci	83.51	Ra6	Zlý	SK2000700F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_301	Kamienska	980.14	Ra6	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_7230_302	slatina pod Tlstou	732.80	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_303	spoj Rakytovských dolín	1201.39	Ra6	Dobrý	SK200270KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_308	Belá, Belovci	511.30	Ra6	Zlý	SK200240FK	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_309	Nesluša-Červené	568.07	Ra6	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_311	Zliechov	1705.58	Ra6	Dobrý	SK200140KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_312	Prameň	1021.15	Ra6	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_313	Riečka-dolina nad ihriskom	372.82	Ra6	Zlý	SK200250KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_314	Rojkov	1809.19	Ra6	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_7230_315	Ľadová, Deštianky	3195.63	Ra6	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_316	Spišská Teplica	2716.40	Ra6	Zlý	SK200420FK	Predkvartér	Visla
TML_7230_317	Pod Hanysej	20393.30	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_318	Pod Gápl'om	4518.77	Ra6	Dobrý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_319	Vydrnícka slatina	2189.31	Ra6	Dobrý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_320	Lúčka, časť Potoky	2113.12	Ra6	Zlý	SK2004900F	Predkvartér	Dunaj
TML_7230_322	Veľká Franková	3535.23	Ra6	Dobrý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_001	Zubrohlava - Hájka	32986.71	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_002	VYSOKE TATRY	112826.25	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_003	Trstená Nové rale	41395.88	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_004	TRSTENÁ - Jurčová 2	131573.48	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_005	Trstená - za Jelešnou	92043.72	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_006	Oravice - Zábřež	55692.65	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_007	PARÁČ - Ustrig - Borcok	78207.18	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_008	Oravice - Suchá hora 1	145809.25	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_009	LOKCA - Spálený grúnik - Novot'ská hoľa	33128.38	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_010	Oravice - Nad brehy	37433.22	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_011	Lokca Mútne, Krušetnický bor	133814.01	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_91D0_012	VYSOKE TATRY, Ležovisko	31932.93	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_91D0_013	VYSOKE TATRY, Jandrečková	30149.21	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_014	VYSOKE TATRY	145979.92	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_015	Lokca_Krušetnický bor, nad hájenkou	39582.79	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_016	Oravice - Suchá hora 2	108297.55	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_017	LOKCA - Spálený grúnik	82944.39	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_018	VYSOKE TATRY	69104.52	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_019	Oravice_Bary	127272.93	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_020	Oravice - Suchá hora 1	100124.40	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_021	MALINEC	40501.81	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_022	Oravice_Korbel'ovka	44934.68	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_023	Trstená_Chlapky	102520.30	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_024	Račková_Jochova	131430.44	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_025	ZUBROHLAVA - Roveň_3	40198.54	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_026	Lokca - Polom 2	35898.91	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_027	Račková_Kokavskô Hrdovo	134333.54	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_028	NÁMESTOVO - Pahrby	87918.02	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_029	Trstená - Hamre Poľana	41589.62	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_030	Lokca_Krušetnický bor, medzi potokmi	160078.63	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_031	TELGART-Lačná voda	68463.40	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK200460KF	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_032	Račková_Slepý kút	134311.86	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_033	Račková - Dlhá	144392.90	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_034	Račková - Machy_1	144668.66	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_035	Lokca - Polom 1	147232.52	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_036	Oravice_Bor	82969.89	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_037	Oravice_Hladovské bary	130721.81	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_038	Lokca - Krušetnický bor	57835.51	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_039	Malužiná_Tajch	39072.14	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK200360FK	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_040	Námestovo - Čierna Orava	78167.59	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj



## Príloha č. 1: Zoznam SEZPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

Identifikátor TML	Názov TML	Výmera TML (m <sup>2</sup> )	Typ biotopu	Stav TML	Útvar PzV	Útvar PzV vrstva	SÚP
TML_91D0_041	Lokca_Grúnik	50939.01	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_043	Lokca - Pri Medved'ovi	96112.89	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_044	Oravice - Suchá hora 3	138945.95	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_045	SIHLA	81985.22	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_046	TRSTENÁ - Jurčová 1	150887.39	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_047	Trstená Jurčová	39766.29	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_048	VYSOKE TATRY, Podspády	126380.55	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_049	VYSOKE TATRY	154490.50	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_050	Horná Štubňa Požežský potok	112807.82	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2002100P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_051	VYSOKE TATRY, Kašina	133845.03	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_052	Zubrohlava - Hviezdoslavova alej, Bor	73442.25	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_053	TRSTENÁ - Zimníky	33491.07	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_054	VYSOKE TATRY, Javorina	103953.10	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_91D0_055	ZUBROHLAVA - Roveň_1	155620.19	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_056	VYSOKE TATRY	156317.24	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_91D0_057	Námestovo_Polianka	84842.62	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_058	Mlyny	52018.41	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK200500FK	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_059	Račková - Machy_2	85351.49	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_060	VYSOKE TATRY, Pod Rakytovec	57768.03	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_91D0_061	ZUBROHLAVA - Roveň_2	125949.48	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_062	SPISSKA TEPLICA	92291.29	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK200420FK	Predkvartér	Visla
TML_91D0_063	VYSOKÉ TATRY	104753.08	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK1001000P	Kvartér	Visla
TML_91D0_064	Oravice- Suchá Hora 2	138982.90	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK2003200P	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_065	Zubrohlava_pod Slanou vodou	89313.61	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_066	Saling	5817.69	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_068	Čadca - Grónik	128263.09	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Dobrý	SK2001800F	Predkvartér	Dunaj
TML_91D0_069	Slovenská Ľupča	35890.75	Ls7.1,Ls7.2,Ls7.3	Zlý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj
TML_9410_042	Račková - Kútovo	129013.29	Ls9.3	Zlý	SK1000500P	Kvartér	Dunaj
TML_9410_086	Beňuš	178946.14	Ls9.3	Dobrý	SK200280FK	Predkvartér	Dunaj

Príloha č. 1: Zoznam SEzPzV identifikovaných na území Slovenskej republiky

<b>Identifikátor TML</b>	<b>Názov TML</b>	<b>Výmera TML (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Typ biotopu</b>	<b>Stav TML</b>	<b>Útvar PzV</b>	<b>Útvar PzV vrstva</b>	<b>SÚP</b>
TML_9410_089	Vysoké Tatry	92003.83	Ls9.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla
TML_9410_091	VYSOKE TATRY	46449.49	Ls9.3	Zlý	SK2004700F	Predkvartér	Visla