



SLOVENSKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV



ZHODNOTENIE KVALITY VÔD V CHVO ZA ROK 2024

Chriaštel' R., Kandrík R.

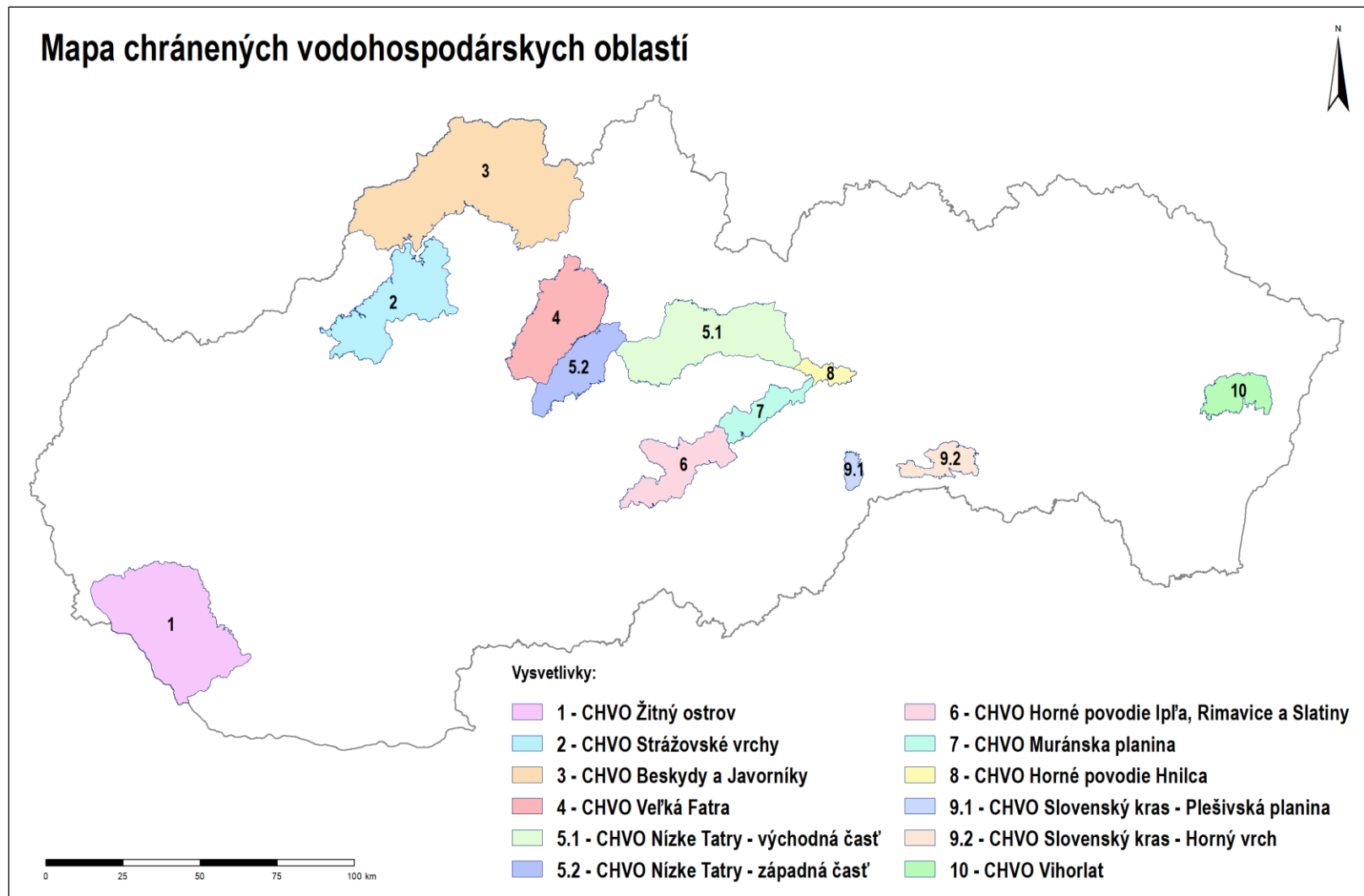
Slovenský hydrometeorologický ústav, regionálne pracovisko Banská Bystrica

Hydrologický seminár, 20.11.2025, Banská Bystrica



Úvod

- Zákon č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd- účinnosť 1. januára 2019
- Predmet zákona:
 - ustanovenie chránených oblastí prirodzenej akumulácie vôd (CHVO),
 - vymedzenie činností, ktoré sú na ich území zakázané,
 - definovanie opatrení na ochranu povrchovej a podzemnej vody prirodzene sa vyskytujúcej v CHVO.
- Nariadenie Vlády SR č. 527/2023 Z. z., ktorým sa ustanovujú hranice chránených oblastí prirodzenej akumulácie vôd - účinnosť 1. januára 2024



Základné charakteristiky CHVO

Číslo CHVO	Názov CHVO	Plocha CHVO [km ²]	Odbery PvV pre zásobovanie pitnou vodou [l,s ⁻¹]	Podiel územia potenciálne ovplyvneného DZZ	Počet potenciálnych BZZ	Počet potenciálnych BZZ na 100 km ²
1	CHVO Žitný ostrov	1203,65	1372,20	88,38%	76	6,3
2	CHVO Strážovské vrchy	712,36	482,72	29,73%	14	2,1
3	CHVO Beskydy a Javorníky	1840,95	55,98	32,60%	50	2,7
4	CHVO Veľká Fatra	680,50	438,23	7,44%	2	0,3
5	CHVO Nízke Tatry (západná časť a východná časť)	1260,53	616,90	13,14%	60	4,5
6	CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny	405,89	0,90	27,52%	2	0,5
7	CHVO Muránska planina	205,08	30,08	8,55%	2	1,0
8	CHVO Horné povodie Hnilca	87,49	3,09	10,29%	2	2,3
9	CHVO Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)	227,31	16,65	7,19%	4	1,8
10	CHVO Vihorlat	222,05	26,01	2,05%	0	0,0

Hodnotenie kvality vôd

Vstupné údaje:

Povrchová voda

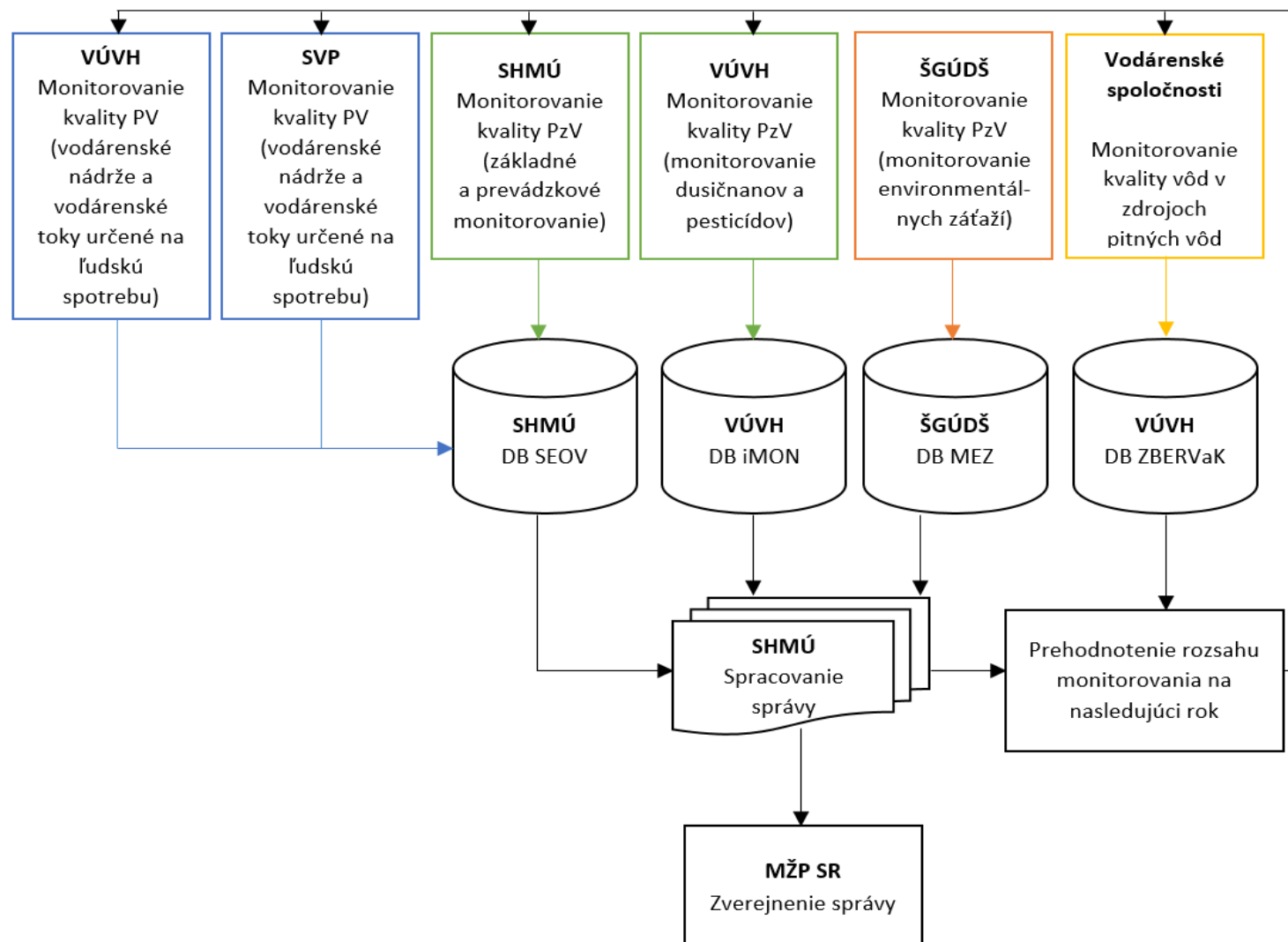
Monitorovanie kvality povrchovej vody – vodárenské nádrže a vodárenské toky, zodpovedné organizácie SVP, VÚVH a SHMÚ.

Podzemná voda

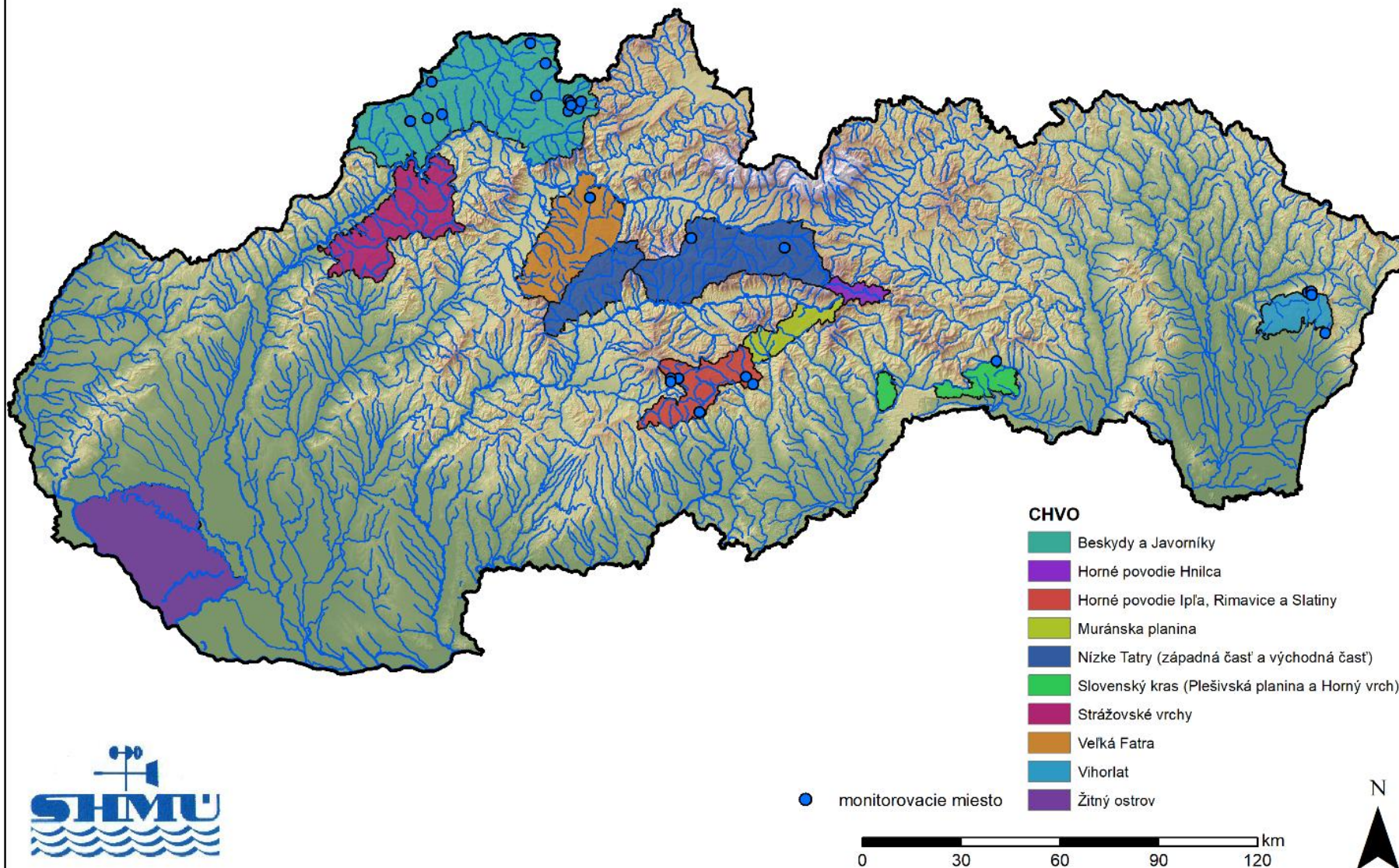
- Monitorovanie chemického stavu a kvality podzemnej vody (základné monitorovanie, prevádzkové monitorovanie, monitorovanie podľa čl. 7 a 8 RSV), zodpovedná organizácia SHMÚ a VÚVH;
- Monitorovanie chránených oblastí citlivých na živiny a pesticídy, zodpovedná organizácia VÚVH:
 - zraniteľné oblasti z hľadiska Smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcimi z poľnohospodárstva
 - ovplyvnené oblasti z hľadiska pesticídov podľa smernice 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov;
- Monitorovanie environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Slovenskej republiky, zodpovedná organizácia ŠGÚDŠ.

Limitné hodnoty:

NMH/MH ustanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 91/2023 Z. z.



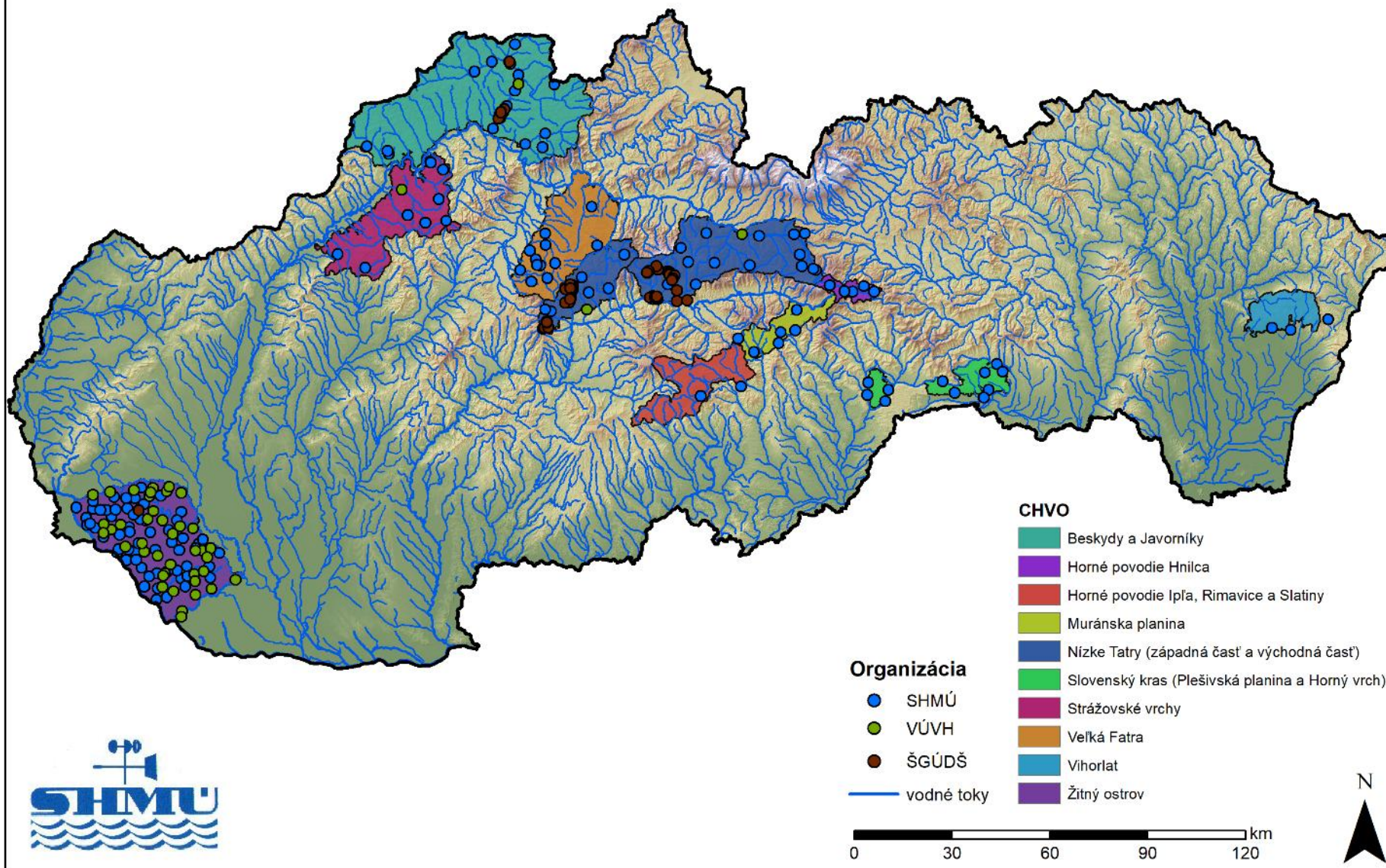
Kvalita povrchovej vody v CHVO - Monitorovacia sieť



Číslo CHVO	Počet monitorovacích miest
3	16
4	1
5.1	2
6	18
9.2	1
10	4
Celkový súčet	42



Kvalita podzemnej vody v CHVO - Monitorovacia sieť



Organizácia	Počet monitorovacích miest
SHMÚ	174
ŠGÚDŠ	74
VÚVH	44
Celkový súčet	292

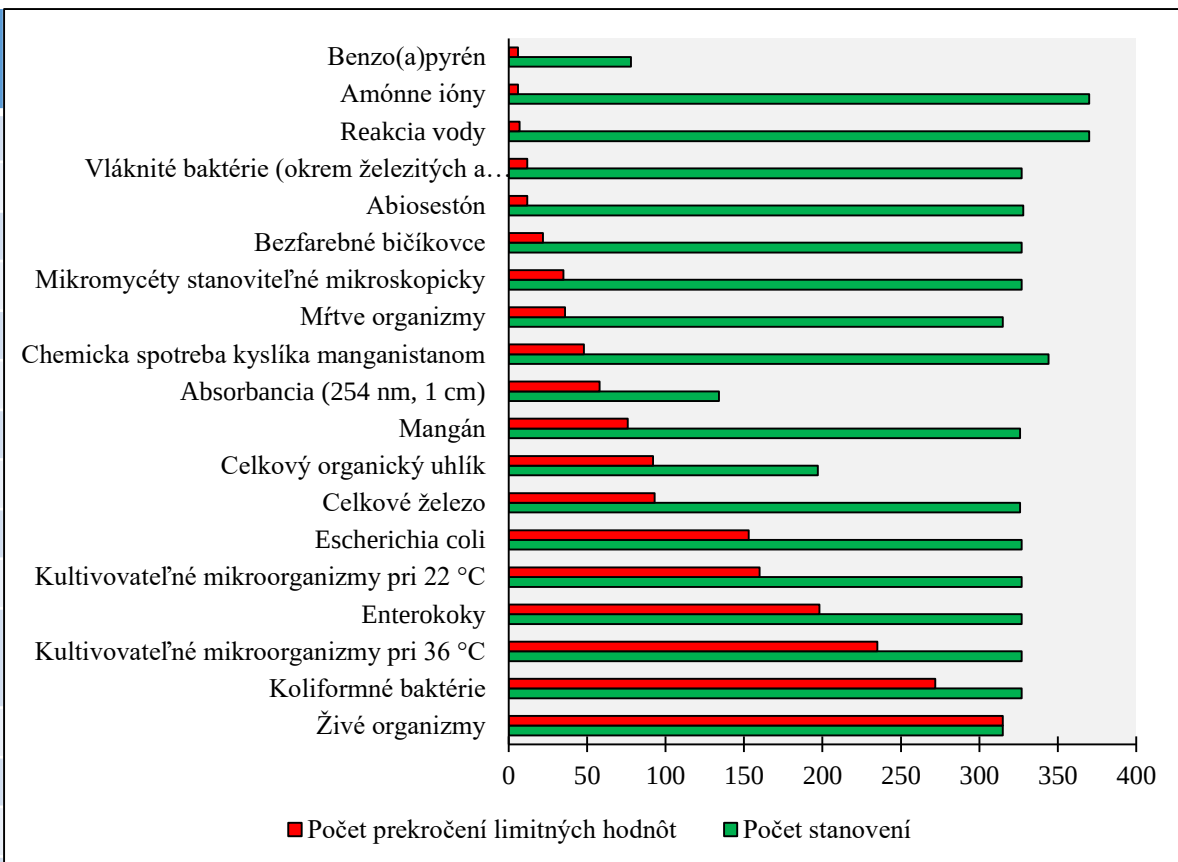


Výsledky hodnotenia kvality povrchovej vody v CHVO

Číslo CHVO	Názov CHVO	Počet monitorovacích miest	Počet stanovení	Podiel prekročení LH [%]
3	CHVO Beskydy a Javorníky	16	3488	17.43%
4	CHVO Veľká Fatra	1	144	18.06%
5	CHVO Nízke Tatry (západná časť a východná časť)	2	692	10.84%
6	CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny	18	4391	24.28%
9	CHVO Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)	1	200	8.00%
10	CHVO Vihorlat	4	318	14.15%
	Celkový súčet	42	9233	19,89%

Výsledky hodnotenia kvality povrchovej vody v CHVO

Názov ukazovateľa	Počet stanovení	Počet prekročení	Percento prekročenia
Živé organizmy	315	315	100.00%
Koliformné baktérie	327	272	83.18%
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	327	235	71.87%
Enterokoky	327	198	60.55%
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	327	160	48.93%
Escherichia coli	327	153	46.79%
Celkové železo	326	93	28.53%
Celkový organický uhlík	197	92	46.70%
Mangán	326	76	23.31%
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	134	58	43.28%
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	344	48	13.95%
Mŕtve organizmy	315	36	11.43%
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	327	35	10.70%
Bezfarebné bičikovce	327	22	6.73%
Abiosestón	328	12	3.66%
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	327	12	3.67%
Reakcia vody	370	7	1.89%
Amónne ióny	370	6	1.62%
Benzo(a)pyrén	78	6	7.69%

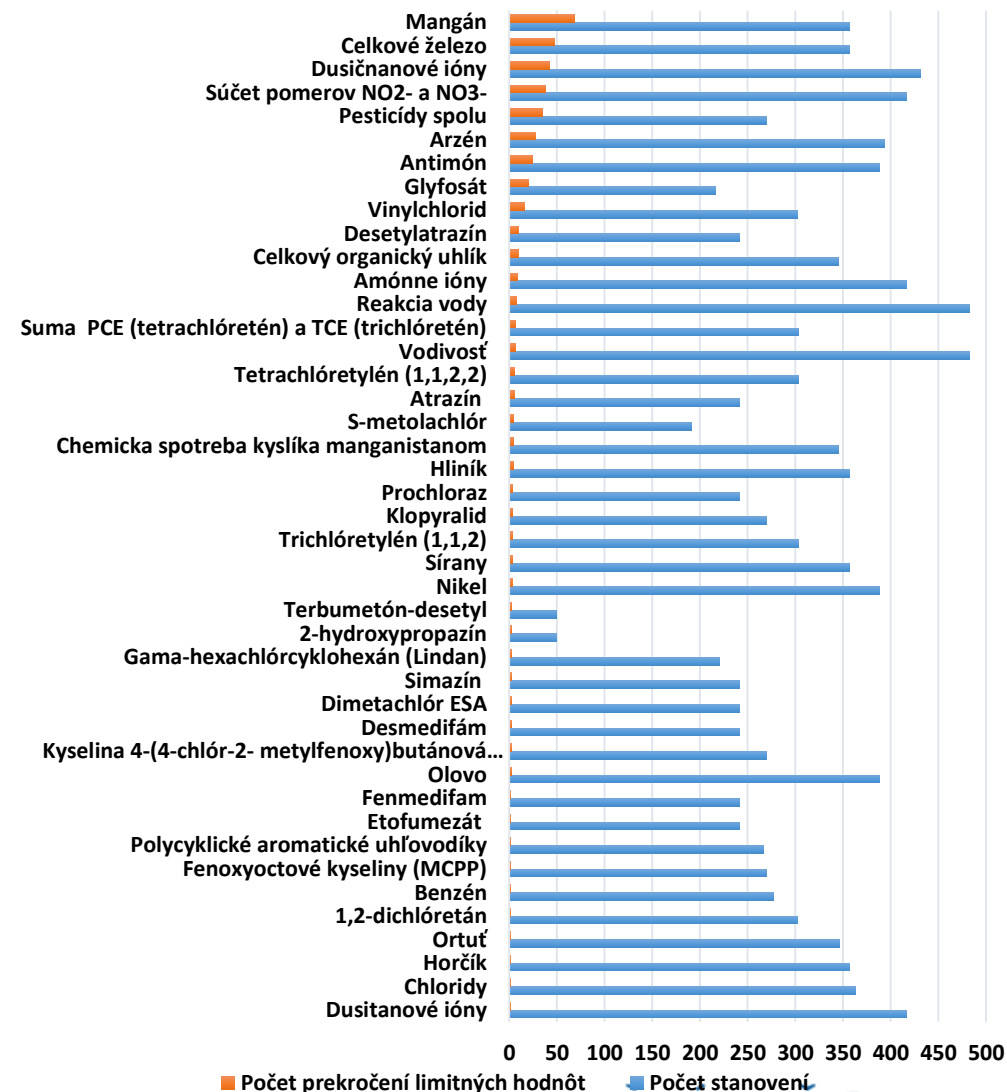


Výsledky hodnotenia kvality podzemnej vody v CHVO

Číslo CHVO	Názov CHVO	Počet monitorovacích miest	Počet stanovení	Podiel prekročení LH [%]
1	CHVO Žitný ostrov	132	30279	0.99%
2	CHVO Strážovské vrchy	9	684	0.00%
3	CHVO Beskydy a Javorníky	35	2806	1.25%
4	CHVO Veľká Fatra	12	1138	0.00%
5	CHVO Nízke Tatry (západná časť a východná časť)	77	2722	3.42%
6	CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny	2	180	0.56%
7	CHVO Muránska planina	6	384	0.00%
8	CHVO Horné povodie Hnilca	5	216	0.00%
9	CHVO Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)	11	1717	0.47%
10	CHVO Vihorlat	3	249	0.00%
	Celkový súčet	292	40375	1.08%

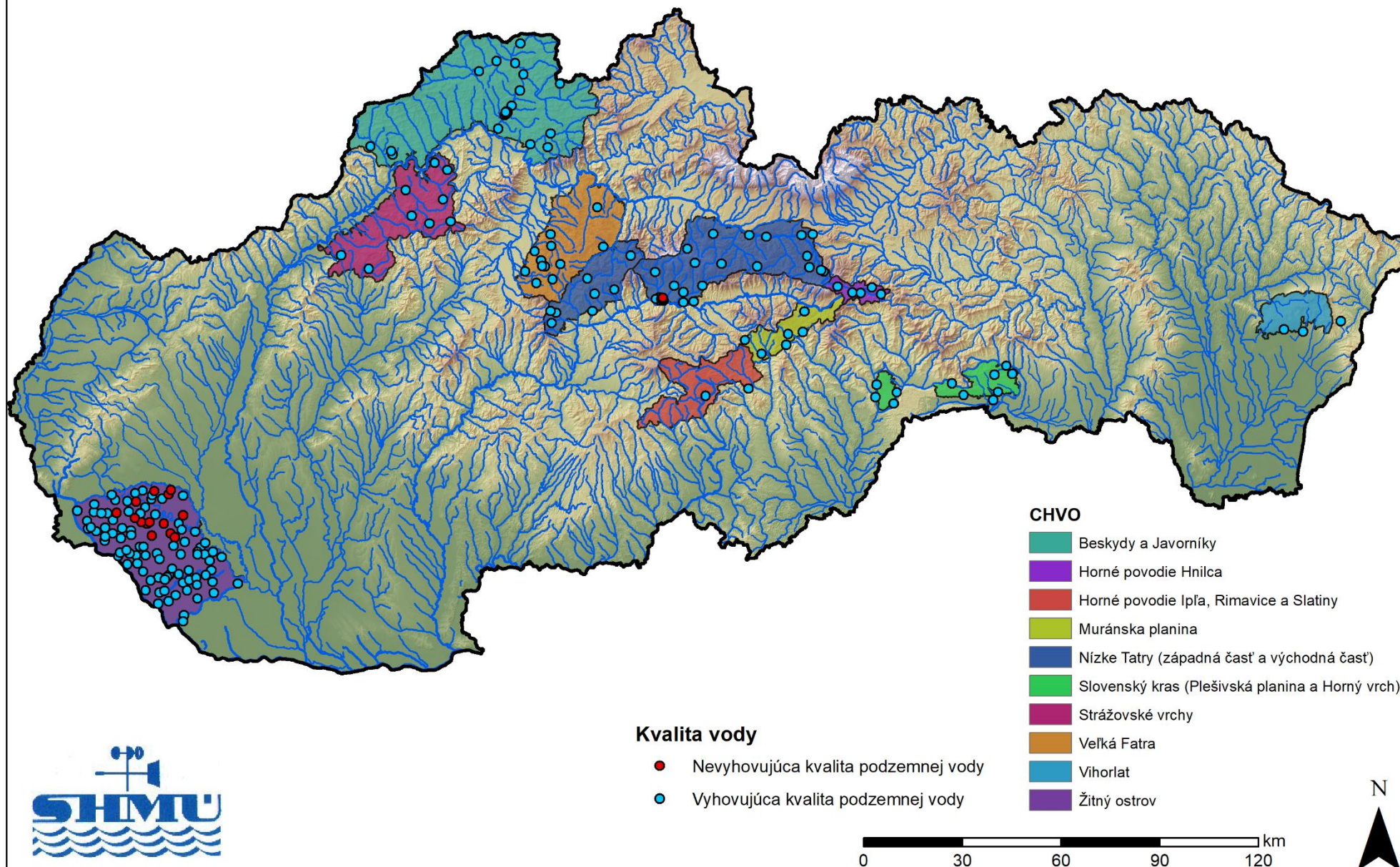
Výsledky hodnotenia kvality podzemnej vody v CHVO

Názov ukazovateľa	Počet stanovení	Počet prekročení limitných hodnôt	Percento prekročenia
Mangán	357	68	19.05%
Celkové železo	357	48	13.45%
Dusičnanové ióny	431	42	9.74%
Súčet pomerov NO2- a NO3-	417	38	9.11%
Pesticídy spolu	270	35	12.96%
Arzén	394	27	6.85%
Antimón	388	24	6.19%
Glyfosát	216	20	9.26%
Vinylchlorid	302	16	5.30%
Celkový organický uhlík	345	10	2.90%
Desetylatrazín	241	10	4.15%
Amónne ióny	417	9	2.16%
Reakcia vody	483	8	1.66%
Vodivosť	483	7	1.45%
Suma PCE (tetrachlóretén) a TCE (trichlóretén)	303	7	2.31%
Atrazín	241	6	2.49%
Tetrachlóretylén (1,1,2,2)	303	6	1.98%
Hliník	357	5	1.40%
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	345	5	1.45%
S-metolachlór	191	5	2.62%



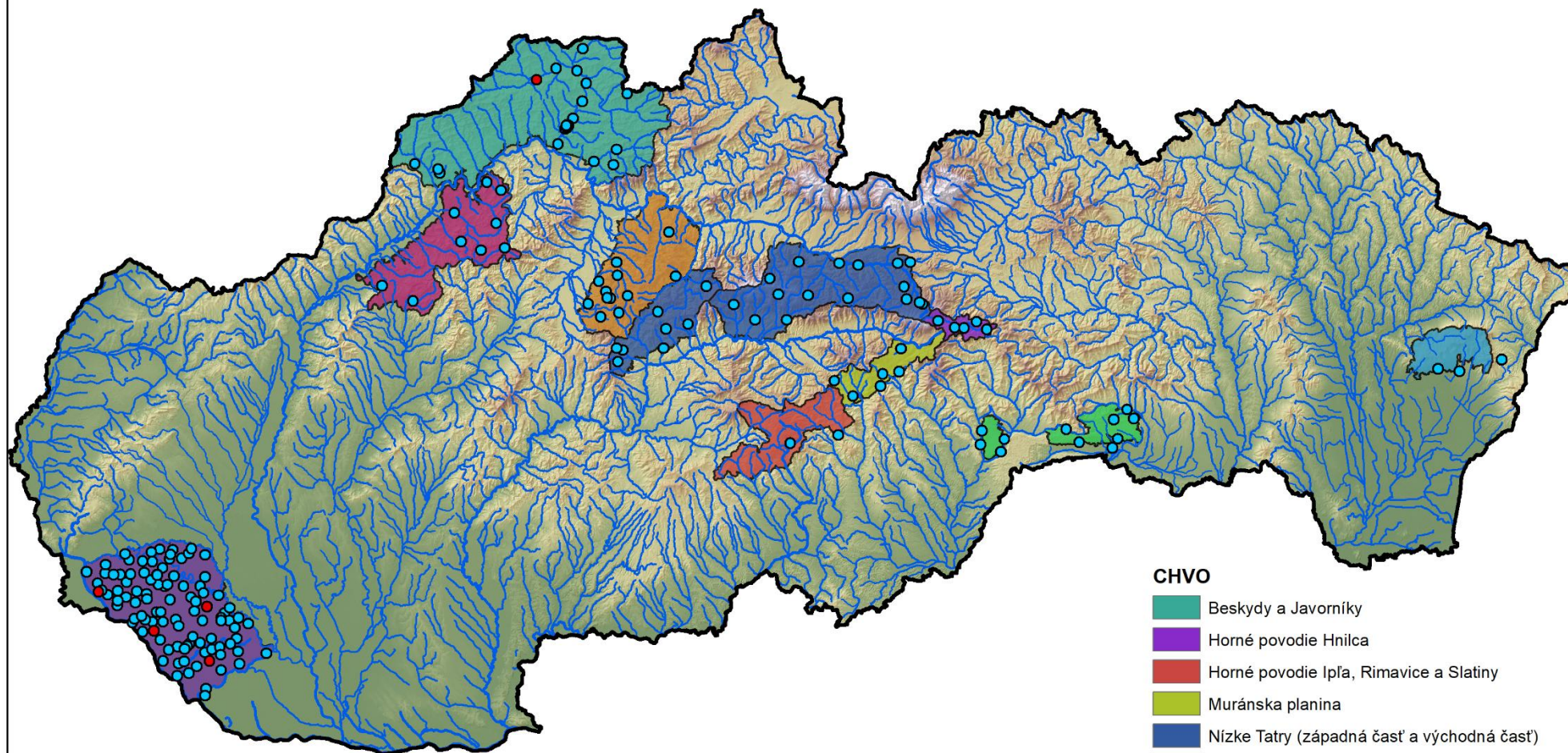
Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Dusičnanové ióny

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	17
5.1	4
Celkový súčet	21



Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Amónne ióny

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	4
3	1
Celkový súčet	5

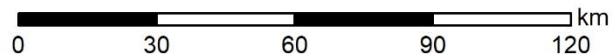


CHVO

- Beskydy a Javorníky
- Horné povodie Hnilca
- Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny
- Muránska planina
- Nízke Tatry (západná časť a východná časť)
- Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)
- Strážovské vrchy
- Veľká Fatra
- Vihorlat
- Žitný ostrov

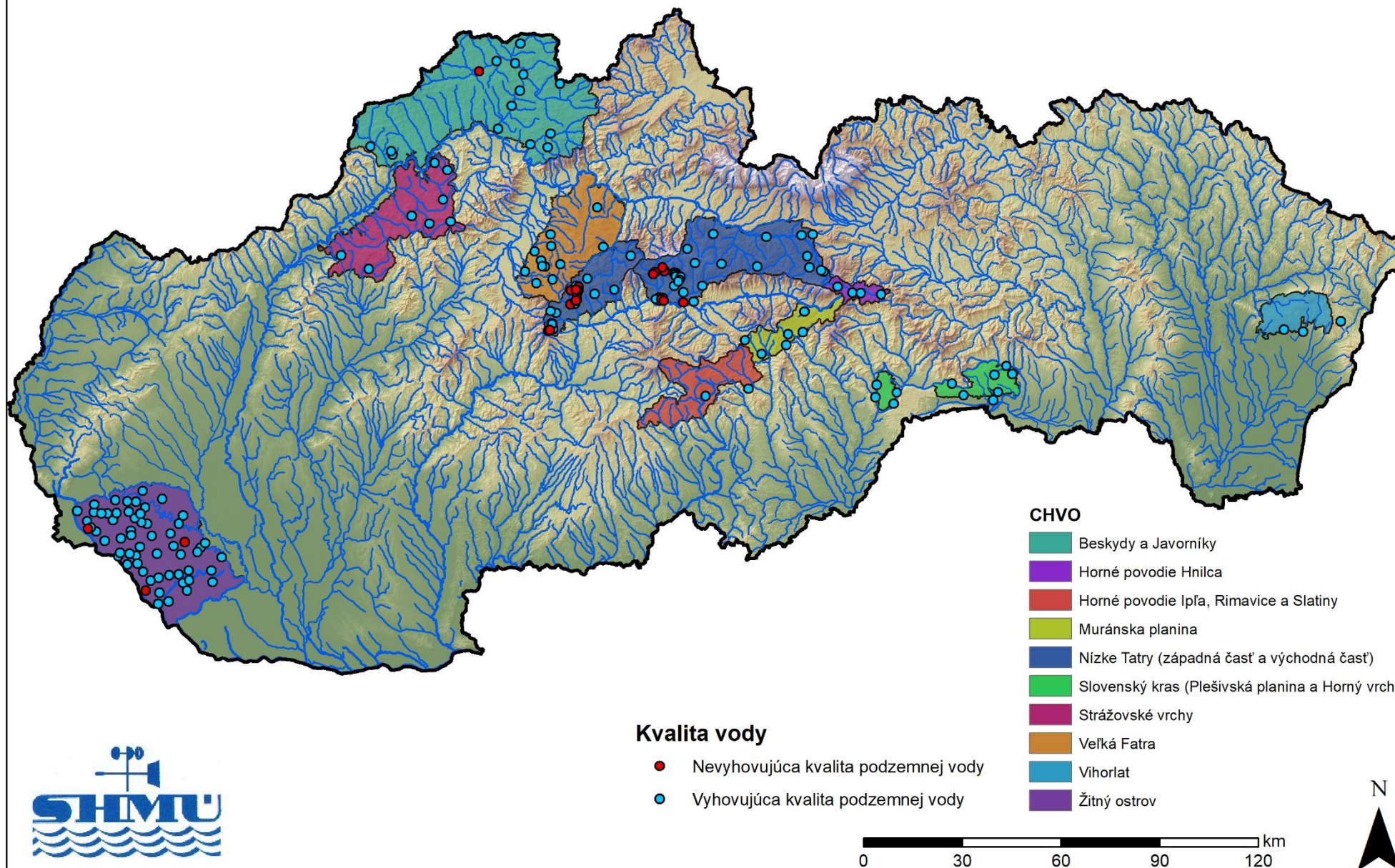
Kvalita vody

- Nevyhovujúca kvalita podzemnej vody
- Vyhovujúca kvalita podzemnej vody



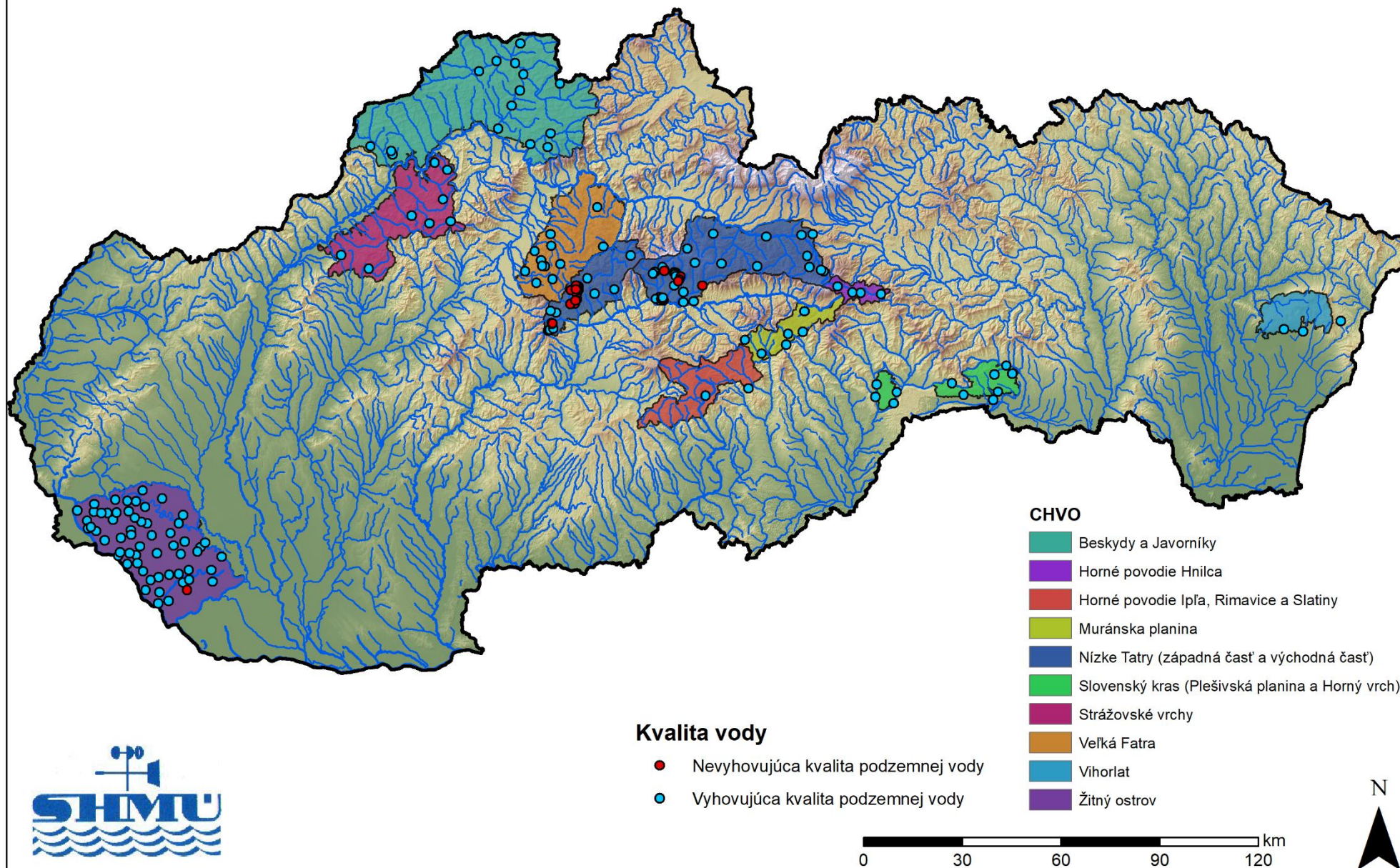
Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Arzén

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	3
3	1
5.1	8
5.2	11
Celkový súčet	23



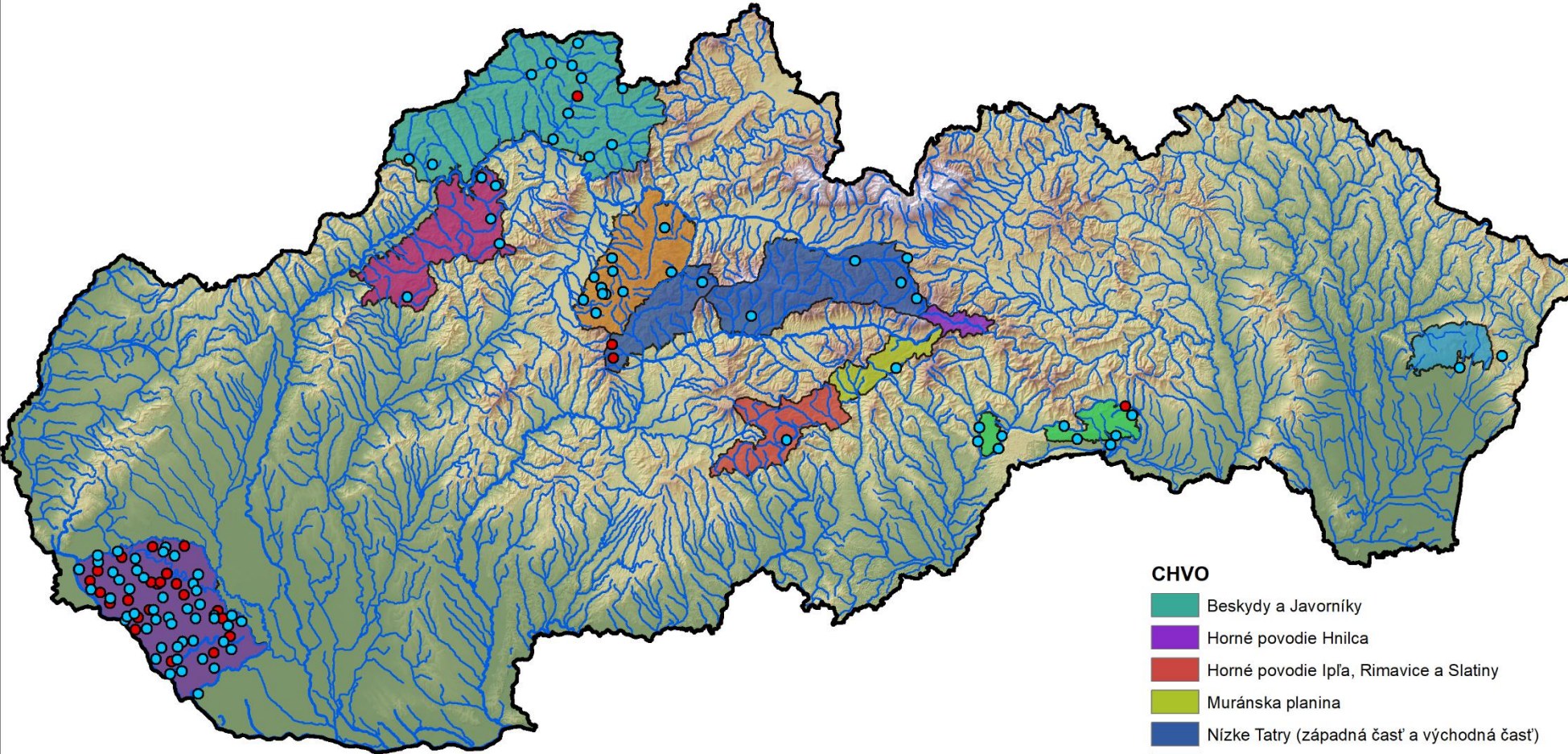
Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Antimón

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	1
5.1	5
5.2	18
Celkový súčet	24



Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Pesticídy spolu

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	29
3	1
5.2	2
9.2	1
Celkový súčet	33

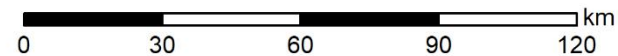


Kvalita vody

- Nevyhovujúca kvalita podzemnej vody
- Vyhovujúca kvalita podzemnej vody

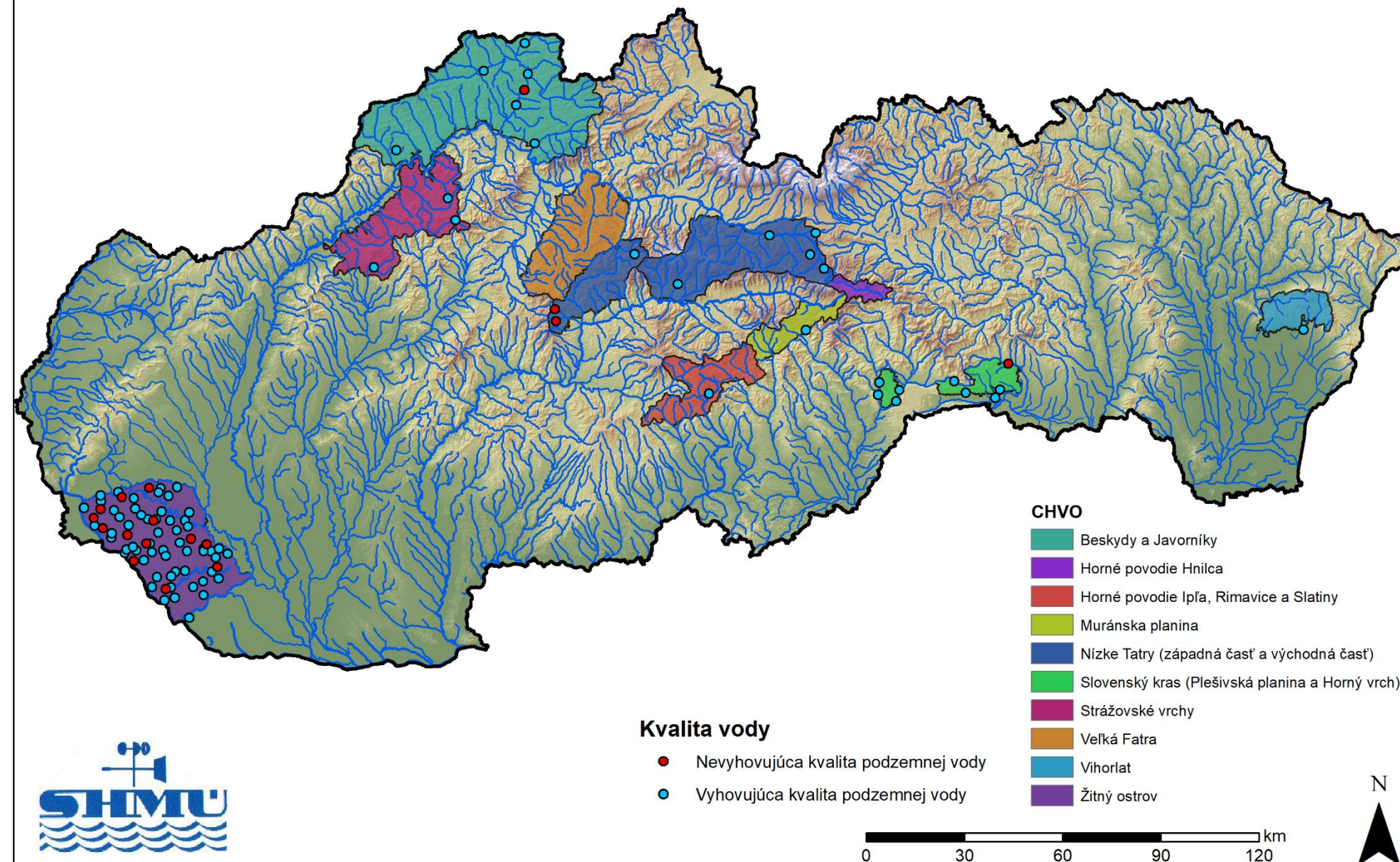
CHVO

- Beskydy a Javorníky
- Horné povodie Hnilca
- Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny
- Muránska planina
- Nízke Tatry (západná časť a východná časť)
- Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)
- Strážovské vrchy
- Veľká Fatra
- Vihorlat
- Žitný ostrov



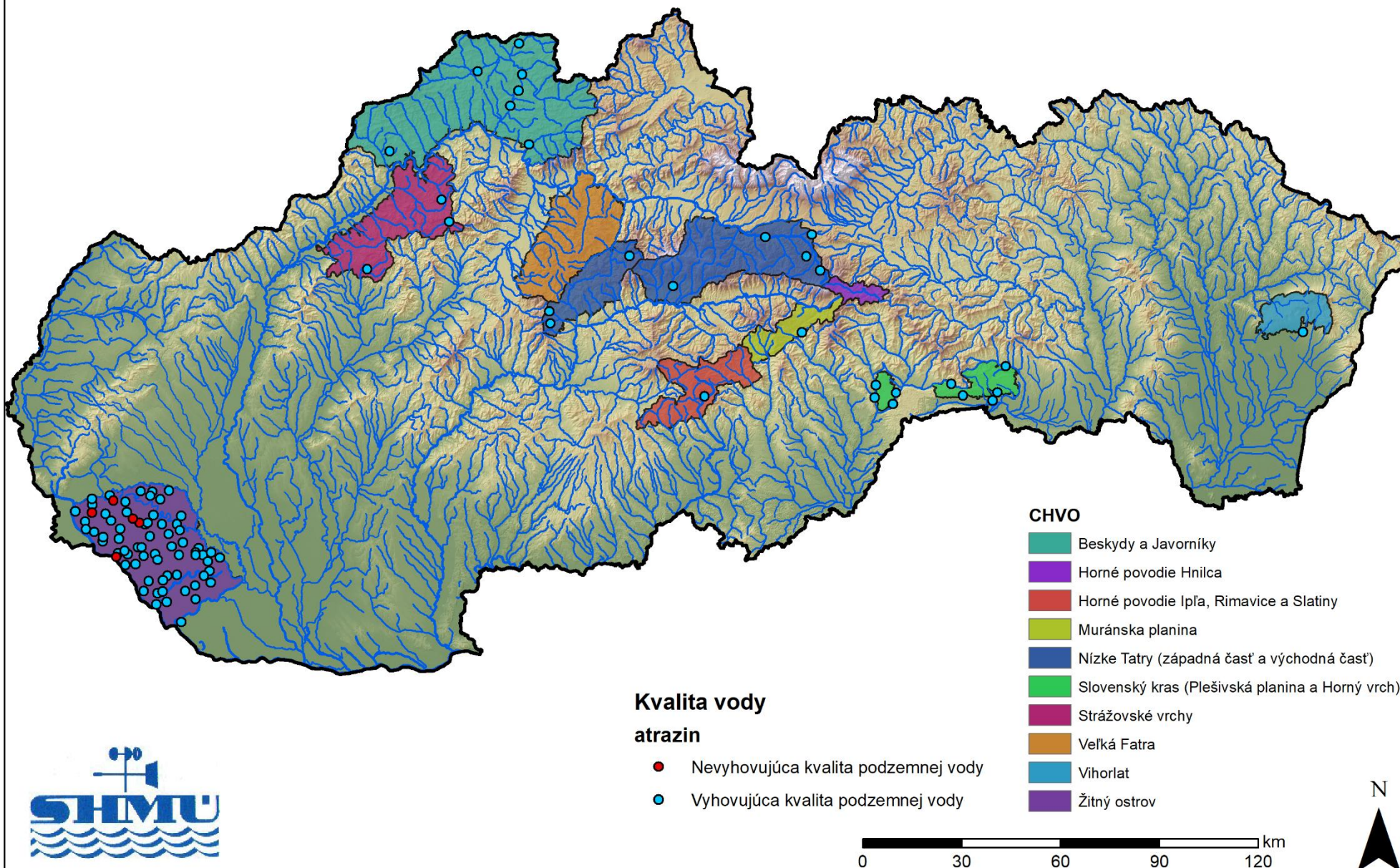
Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Glyfosát

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	16
3	1
5.2	2
9.2	1
Celkový súčet	20



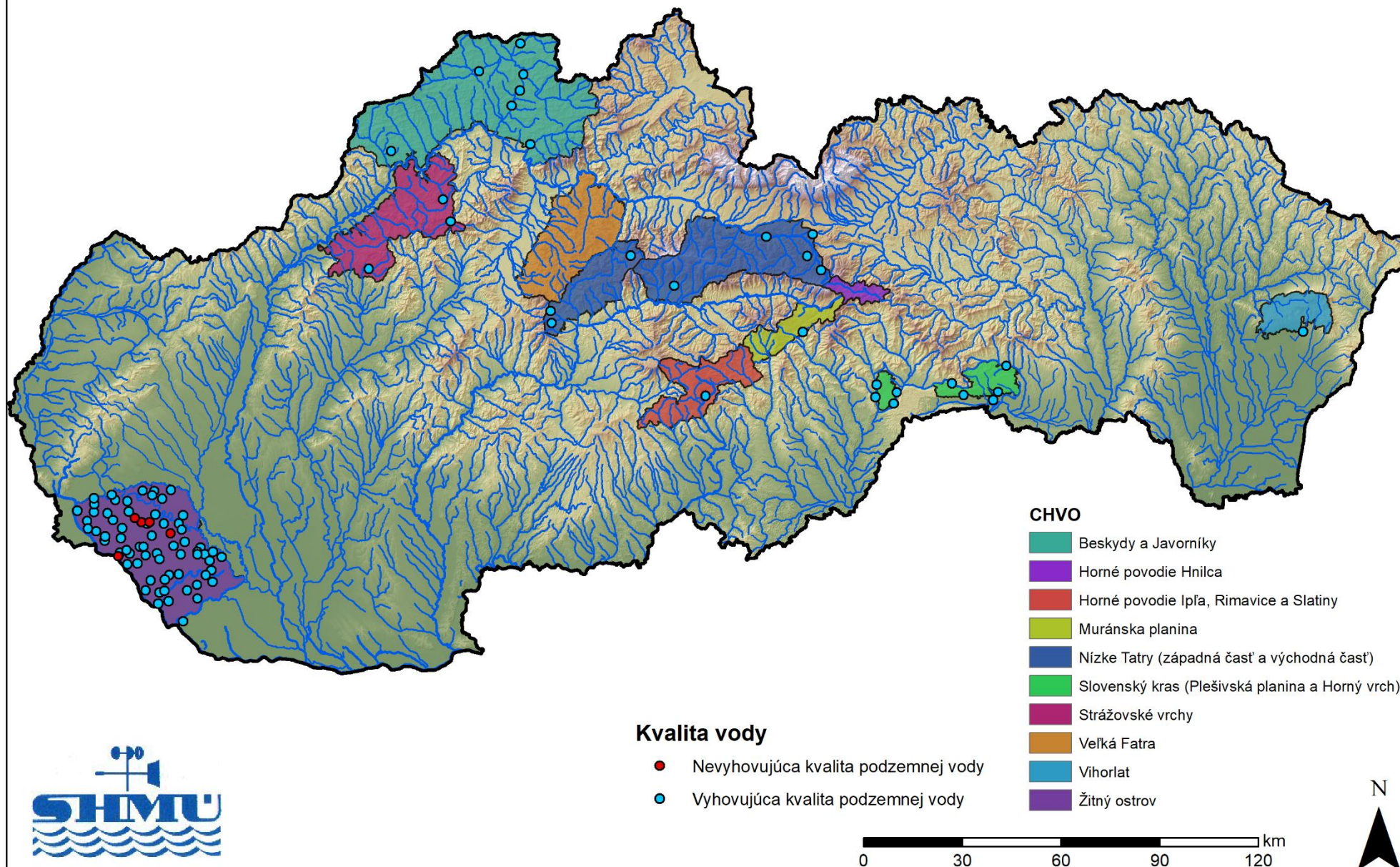
Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Atrazín

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	6
Celkový súčet	6



Kvalita podzemnej vody v CHVO v roku 2024 - Desetylatrazín

Číslo podoblasti	Počet MM s prekr. NMH
1	8
Celkový súčet	8



Zverejňovanie výsledkov

- Správy Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za predchádzajúci rok spracováva SHMÚ na základe výsledkov monitorovania SHMÚ, VÚVH a ŠGÚDŠ.
- Správy sú zverejnené na webstránke MŽP SR
<https://www.minzp.sk/voda/spravy-chvo/>
a webstránke SHMÚ
<http://www.shmu.sk/sk/?page=2429> .



KVALITA VÔD V CHRÁNENÝCH VODOHOSPODÁRSKYCH OBLASTIACH

ZA ROK 2024

Bratislava jún 2025



ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ

