

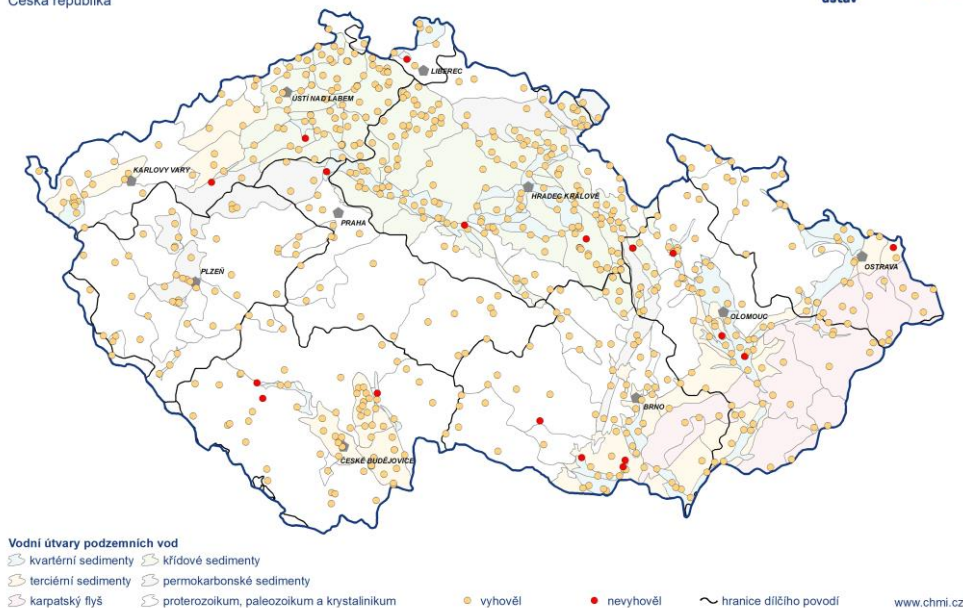
Obr. č. 22.1 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: *chloridy*

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli chloridy (200 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

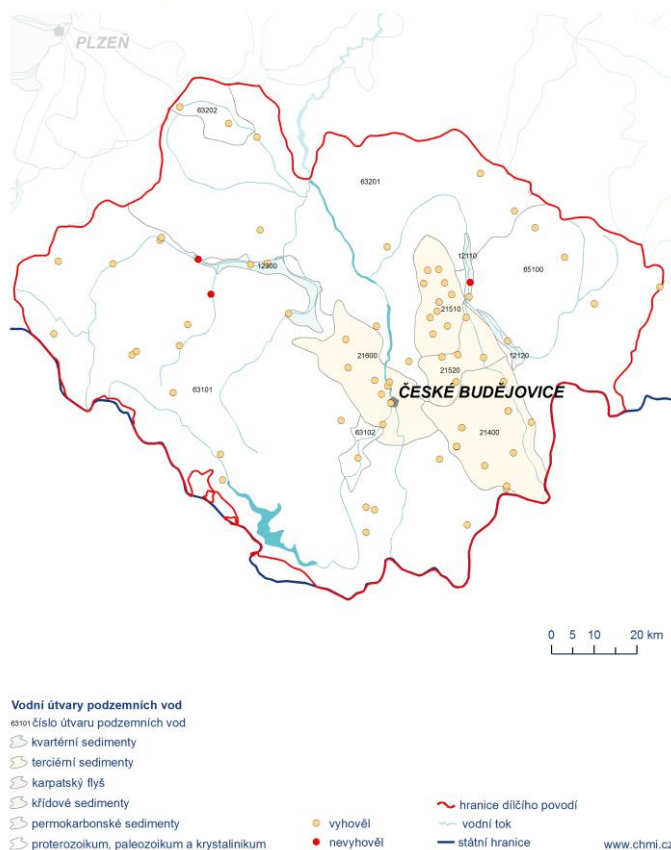


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli chloridy (200 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Dílčí povodí Horní Vltavy



Český hydrometeorologický ústav



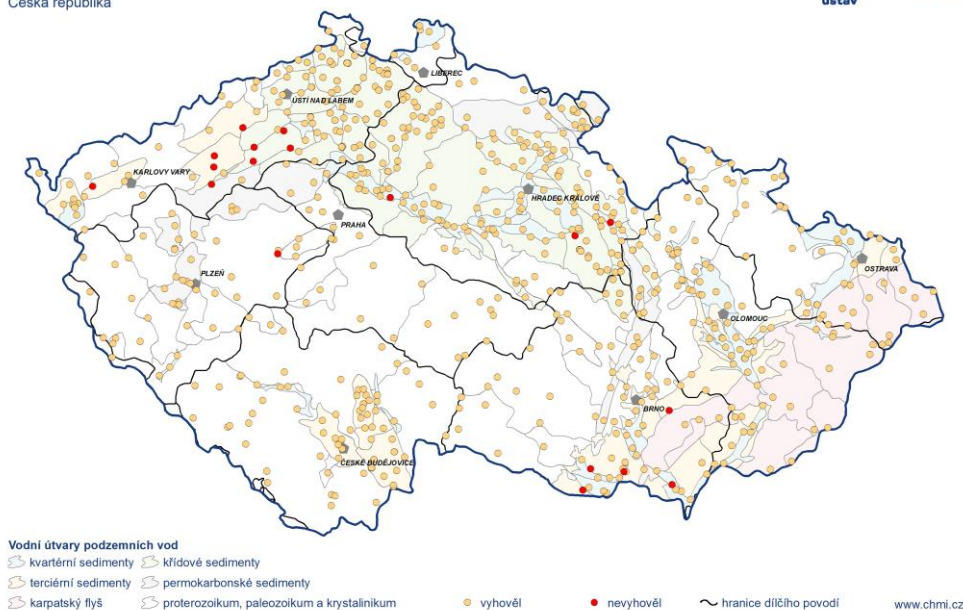
Obr. č. 22.2 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: *sírany*

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli sírany (400 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

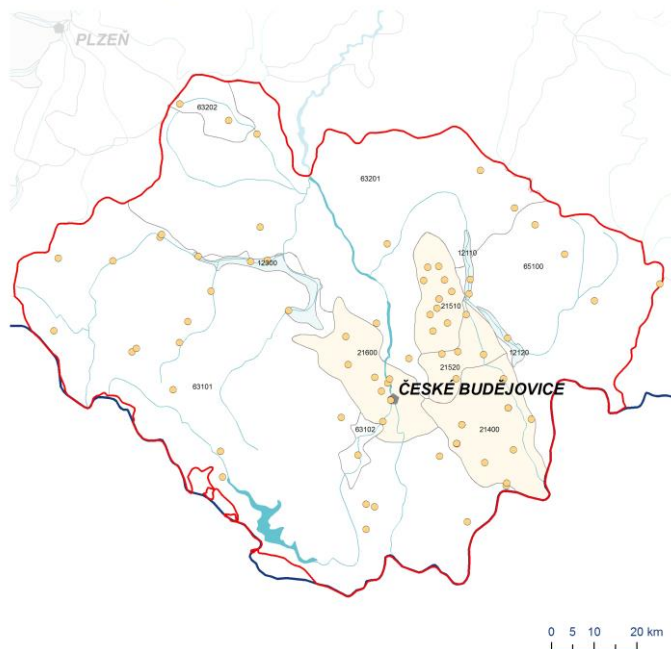


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli sírany (400 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.



Český hydrometeorologický ústav

Dílčí povodí Horní Vltavy



Vodní útvary podzemních vod

☐ číslo útvary podzemních vod

☐ kvartérní sedimenty

☐ terciární sedimenty

☐ karpatský flyš

☐ křídové sedimenty

☐ permokarbonské sedimenty

☐ proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

● vyhověl

● nevyhověl

~ hranice dílčího povodí

— vodní tok

— státní hranice

www.chmi.cz

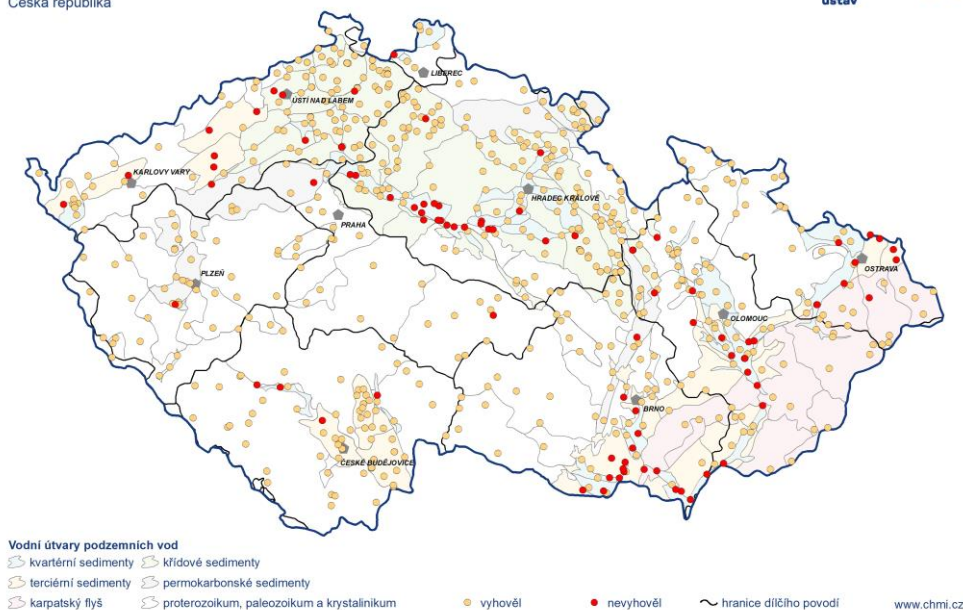
Obr. č. 22.3 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: amonné ionty

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli amonné ionty (0,5 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

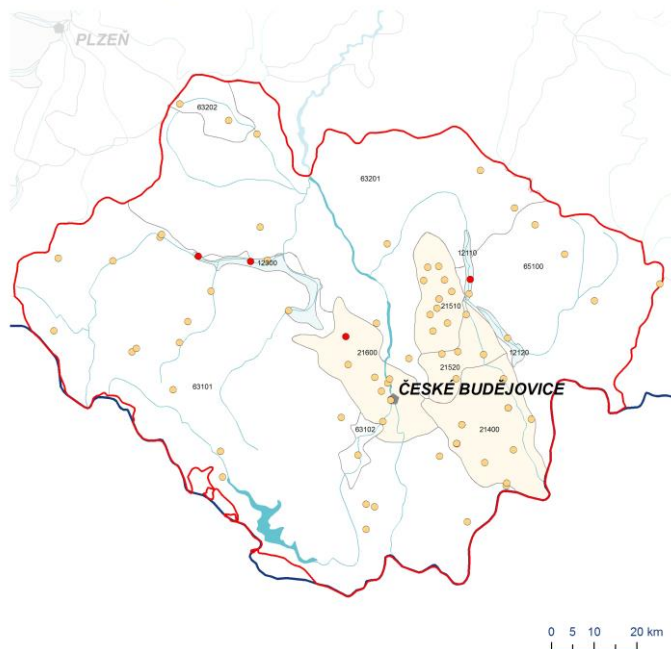


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli amonné ionty (0,5 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.



Český hydrometeorologický ústav

Dílčí povodí Horní Vltavy



Vodní útvary podzemních vod

číslo útvary podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciární sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

hranice dílčího povodí

vodní tok

státní hranice

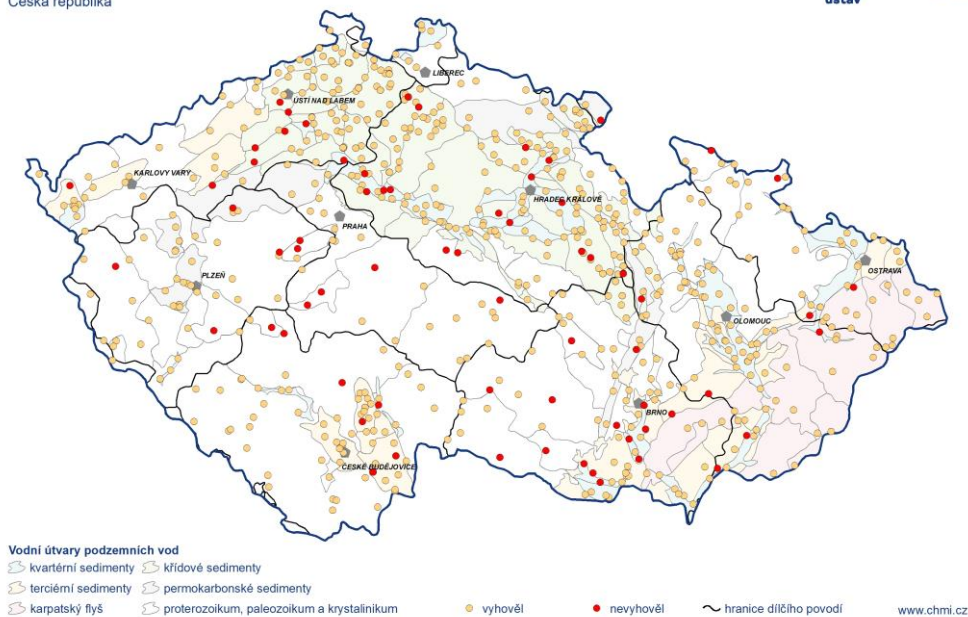
www.chmi.cz

Obr. č. 22.4 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: dusičnany

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli dusičnany (50 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika

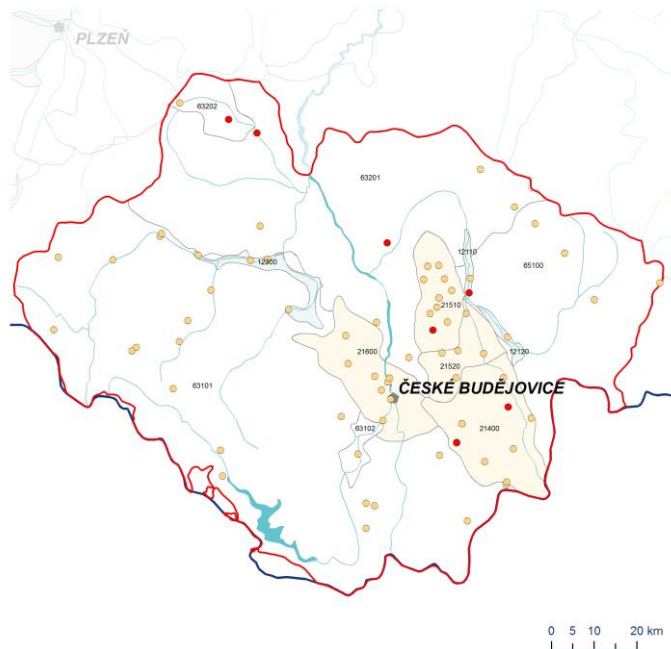
Český
hydrometeorologický
ústav



Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli dusičnany (50 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horní Vltavy



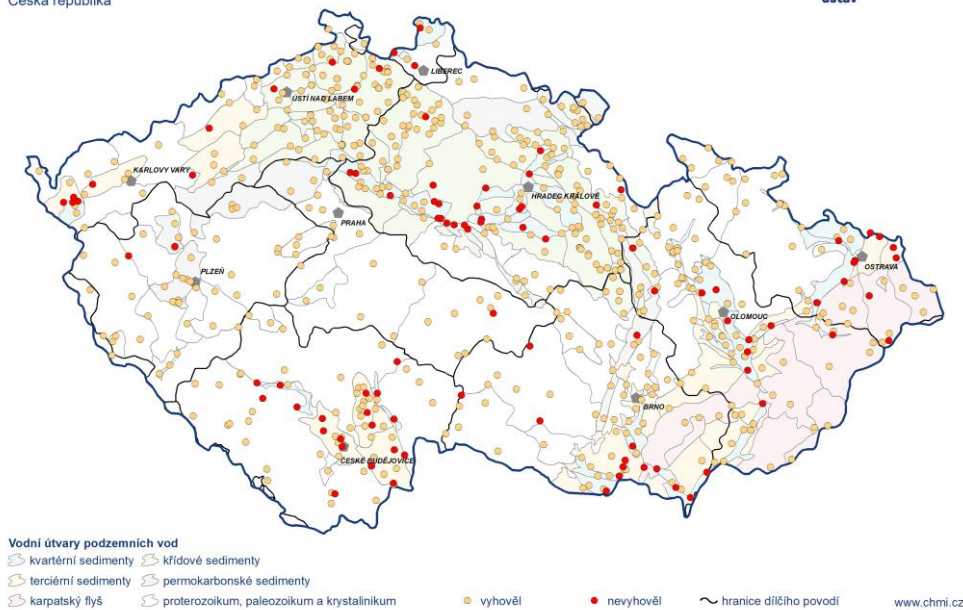
Obr. č. 22.5 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: $CHSK_{Mn}$

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli ChSK-Mn (3 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

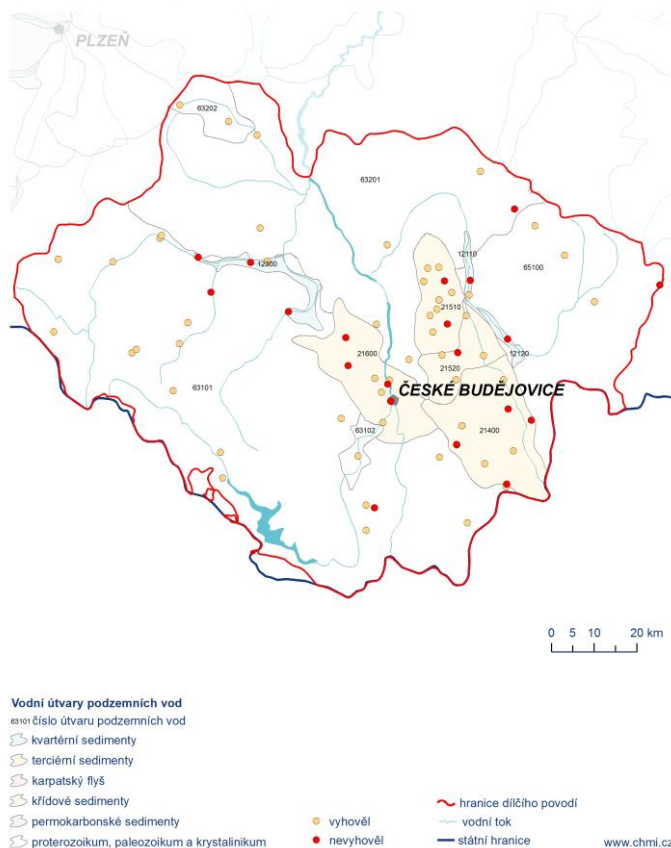


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli ChSK-Mn (3 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Dílčí povodí Horní Vltavy



Český hydrometeorologický ústav



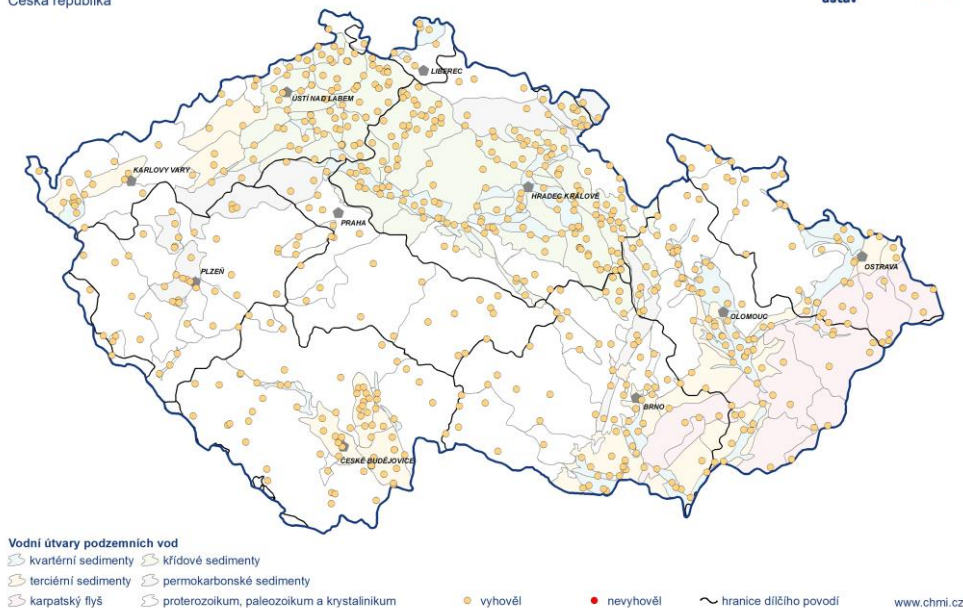
Obr. č. 22.6 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: měď

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli měď (1 mg/l) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

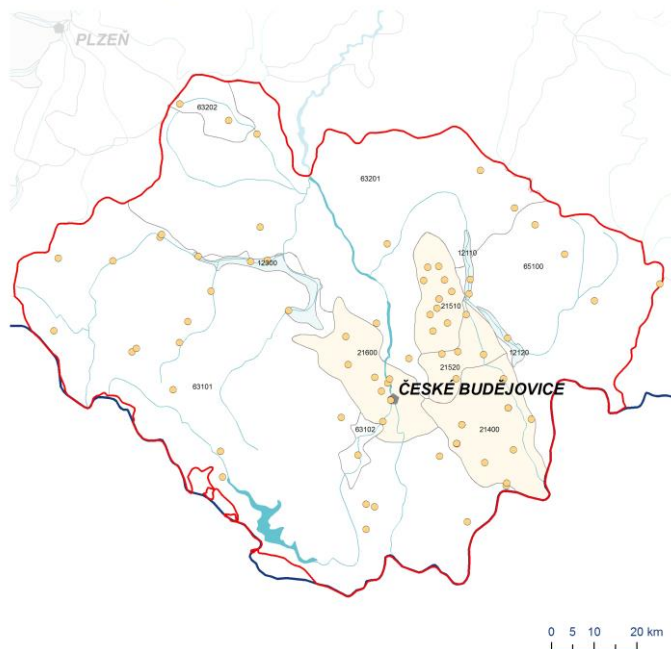


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli měď (1 mg/l) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.



Český hydrometeorologický ústav

Dílčí povodí Horní Vltavy



Vodní útvary podzemních vod

číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciární sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

hranice dílčího povodí

vodní tok

státní hranice

www.chmi.cz

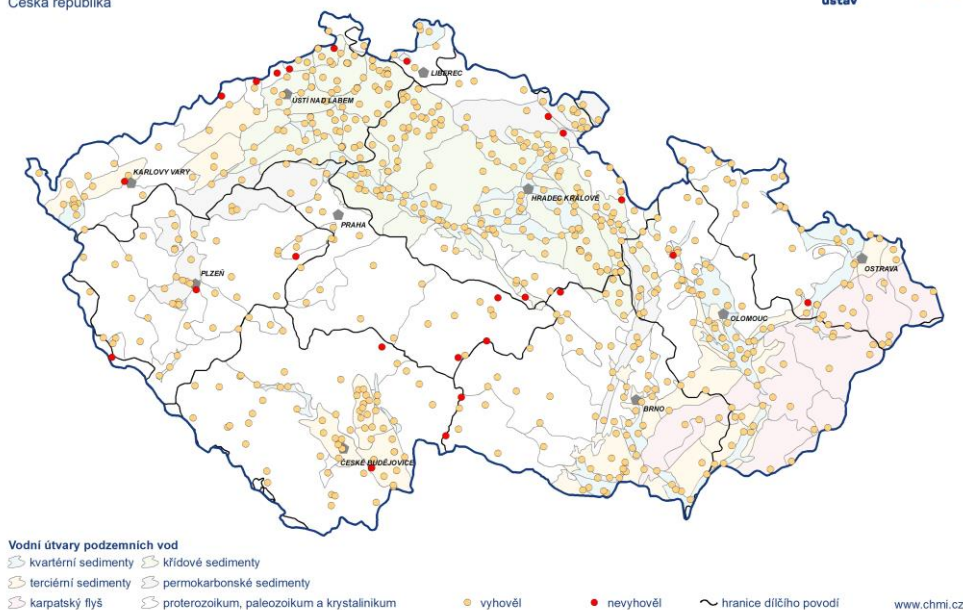
Obr. č. 22.7 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: *kadmium*

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli kadmium (0.25 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

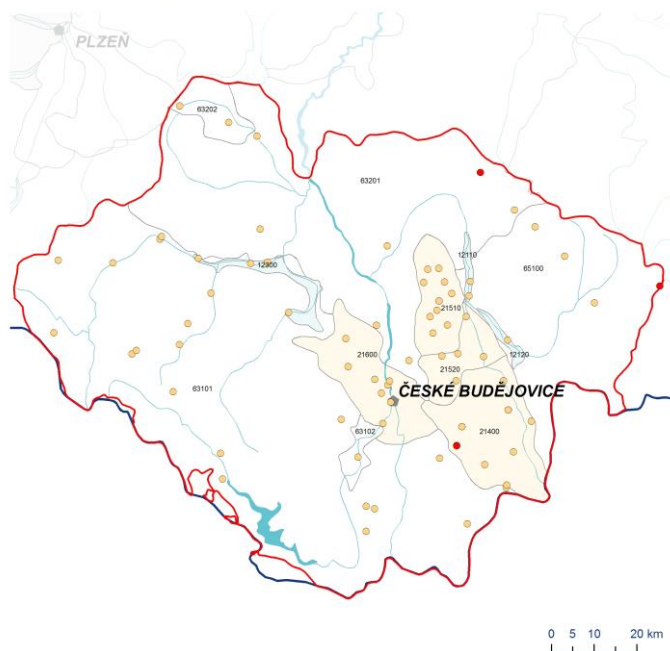


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli kadmium (0.25 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.



Český hydrometeorologický ústav

Dílčí povodí Horní Vltavy



Vodní útvary podzemních vod

☒ číslo útvary podzemních vod

☒ kvartérní sedimenty

☒ terciární sedimenty

☒ karpatský flyš

☒ křídové sedimenty

☒ permokarbonské sedimenty

☒ proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

● vyhověl

● nevyhověl

~ hranice dílčího povodí

— vodní tok

— státní hranice

www.chmi.cz

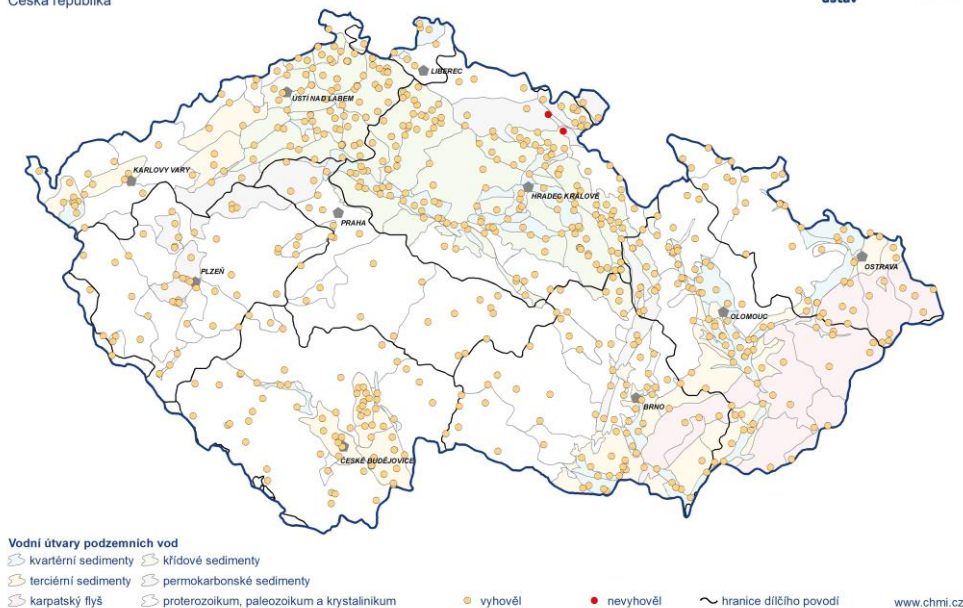
Obr. č. 22.8 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: olovo

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli olovo (5 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika



Český hydrometeorologický ústav

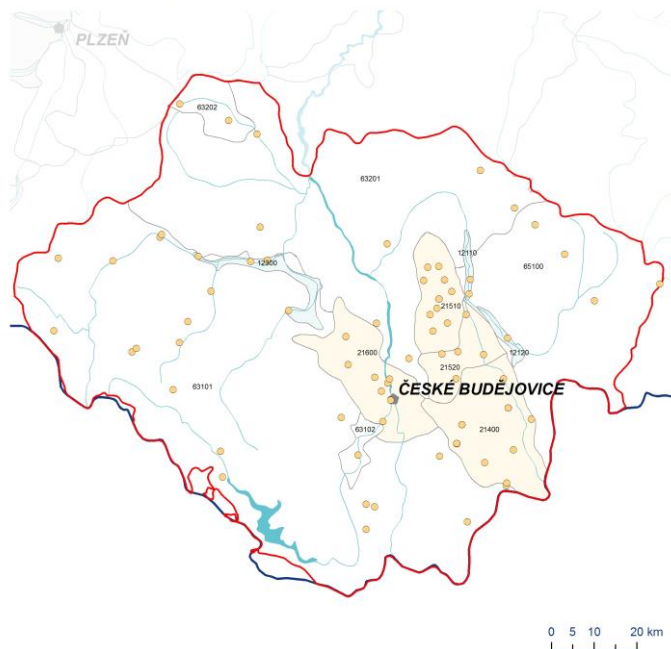


Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli olovo (5 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Dílčí povodí Horní Vltavy



Český hydrometeorologický ústav



Vodní útvary podzemních vod

číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciární sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

hranice dílčího povodí

vodní tok

státní hranice

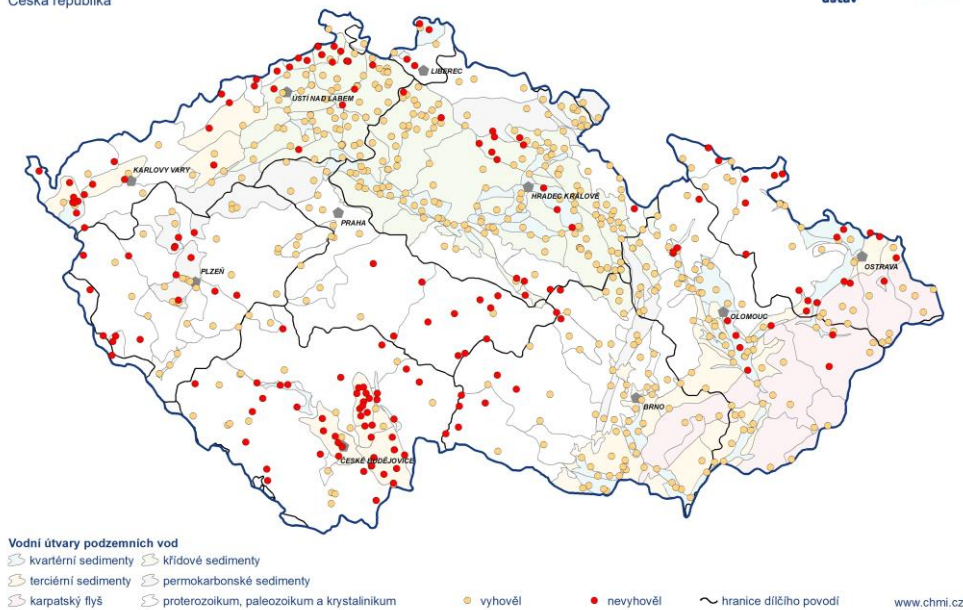
www.chmi.cz

Obr. č. 22.9 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 v ukazateli: pH

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli pH (6.5 – 9.5) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

Česká republika

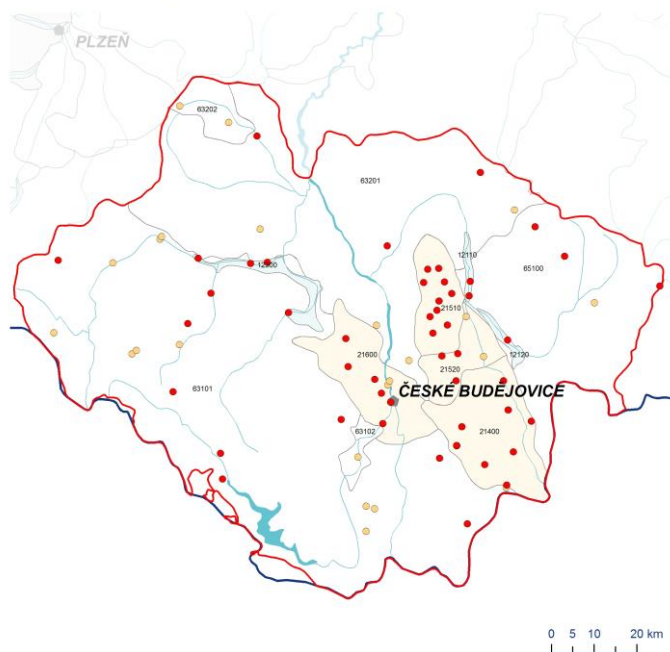
Český hydrometeorologický ústav



Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli pH (6.5 – 9.5) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

Český hydrometeorologický ústav

Dílčí povodí Horní Vltavy

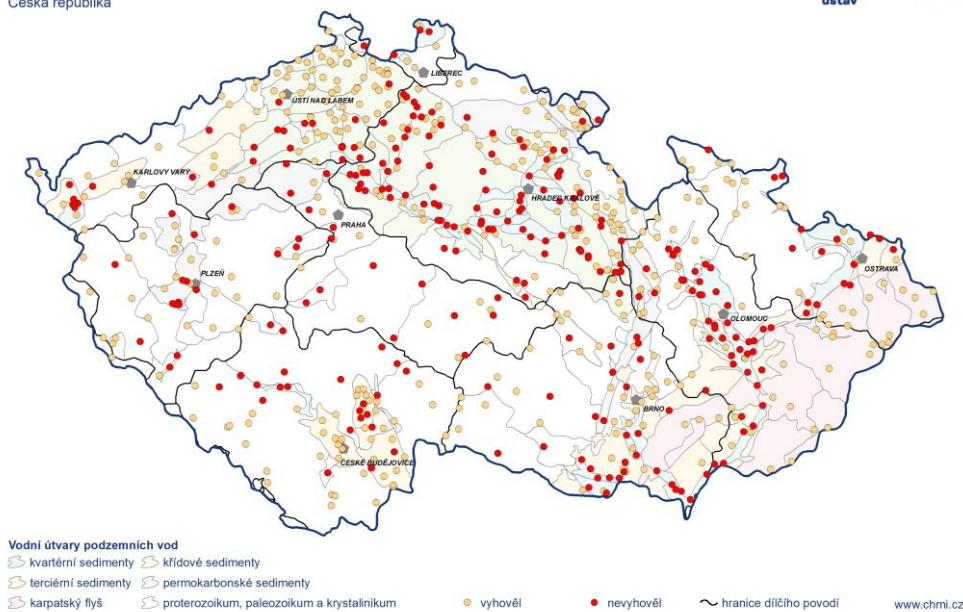


Obr. č. 22.10 – Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci jakosti vody v roce 2019 pro jednotlivé pesticidy

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu pro jednotlivé pesticidy (0.1 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Česká republika

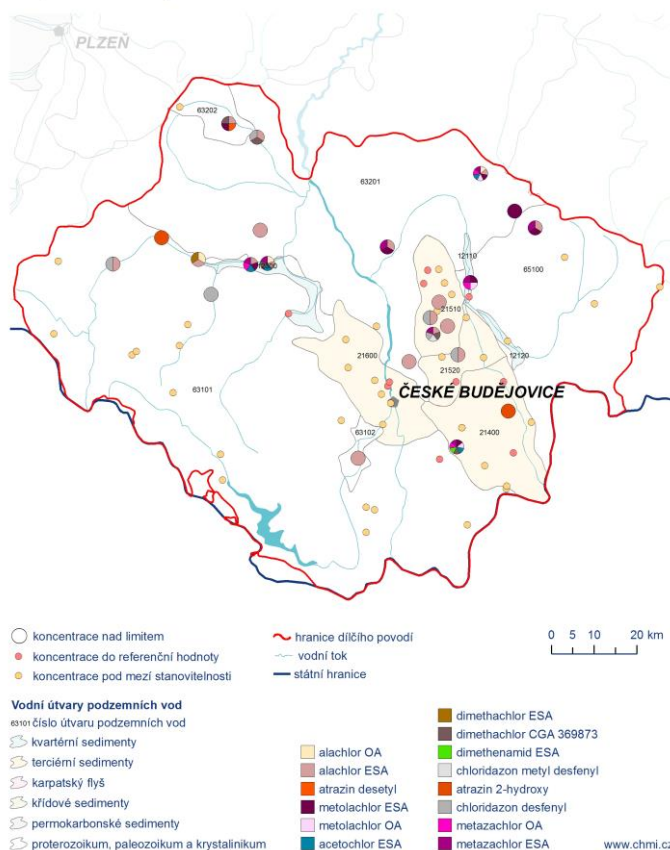
Český hydrometeorologický ústav



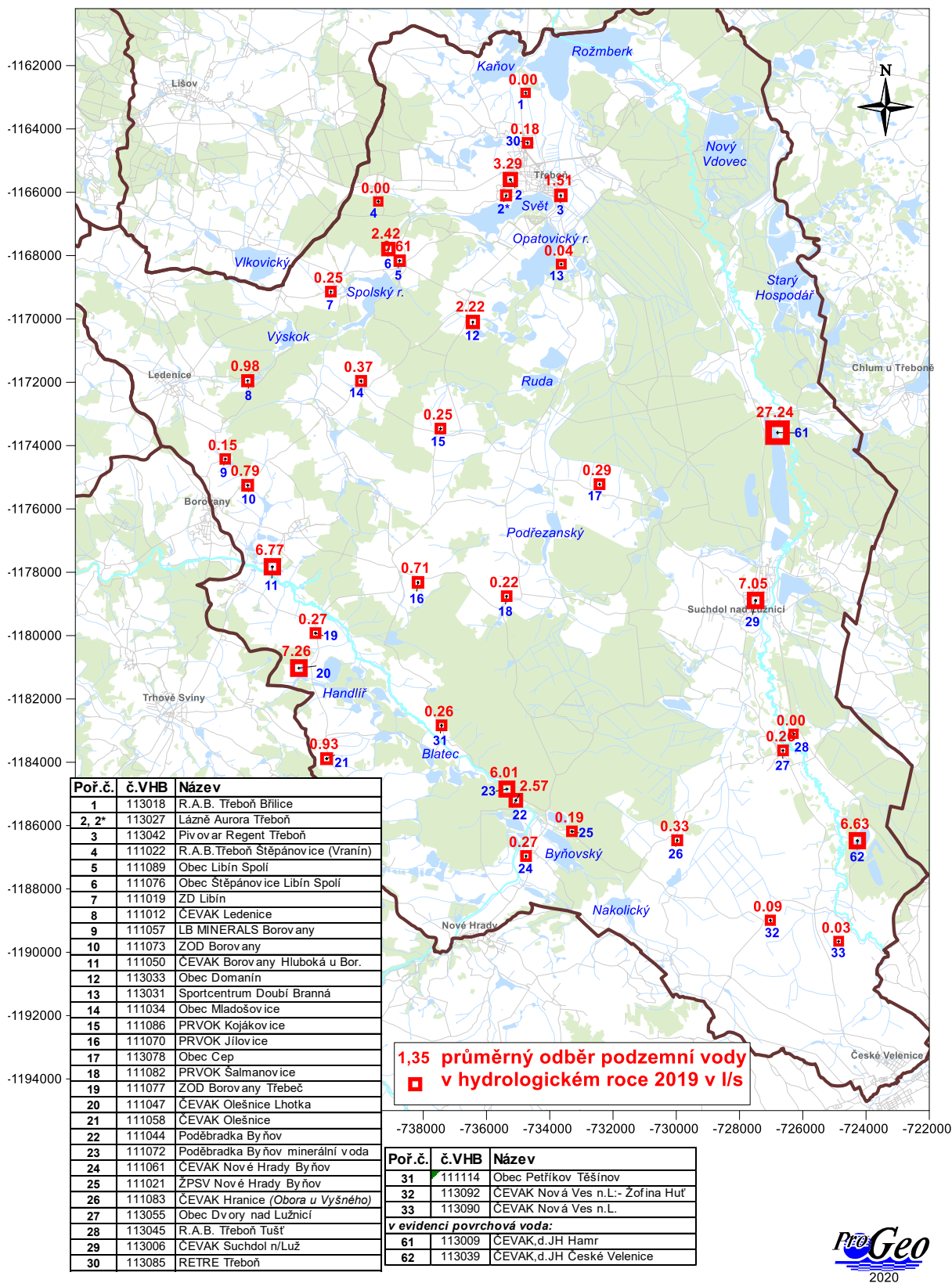
Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2019 – porovnání s limitem pro podzemní vodu pro jednotlivé pesticidy (0.1 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Dílčí povodí Horní Vltavy

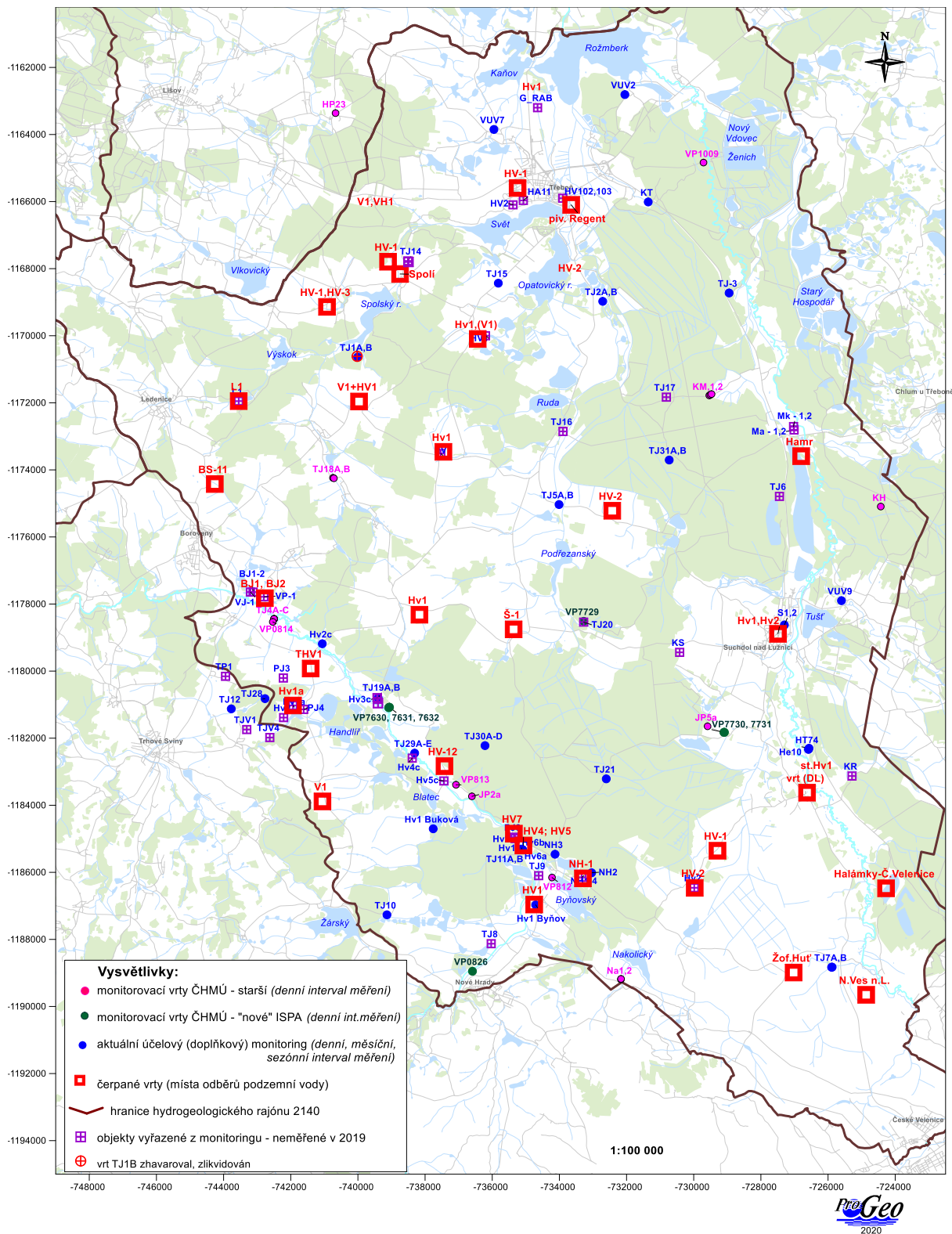
Český hydrometeorologický ústav



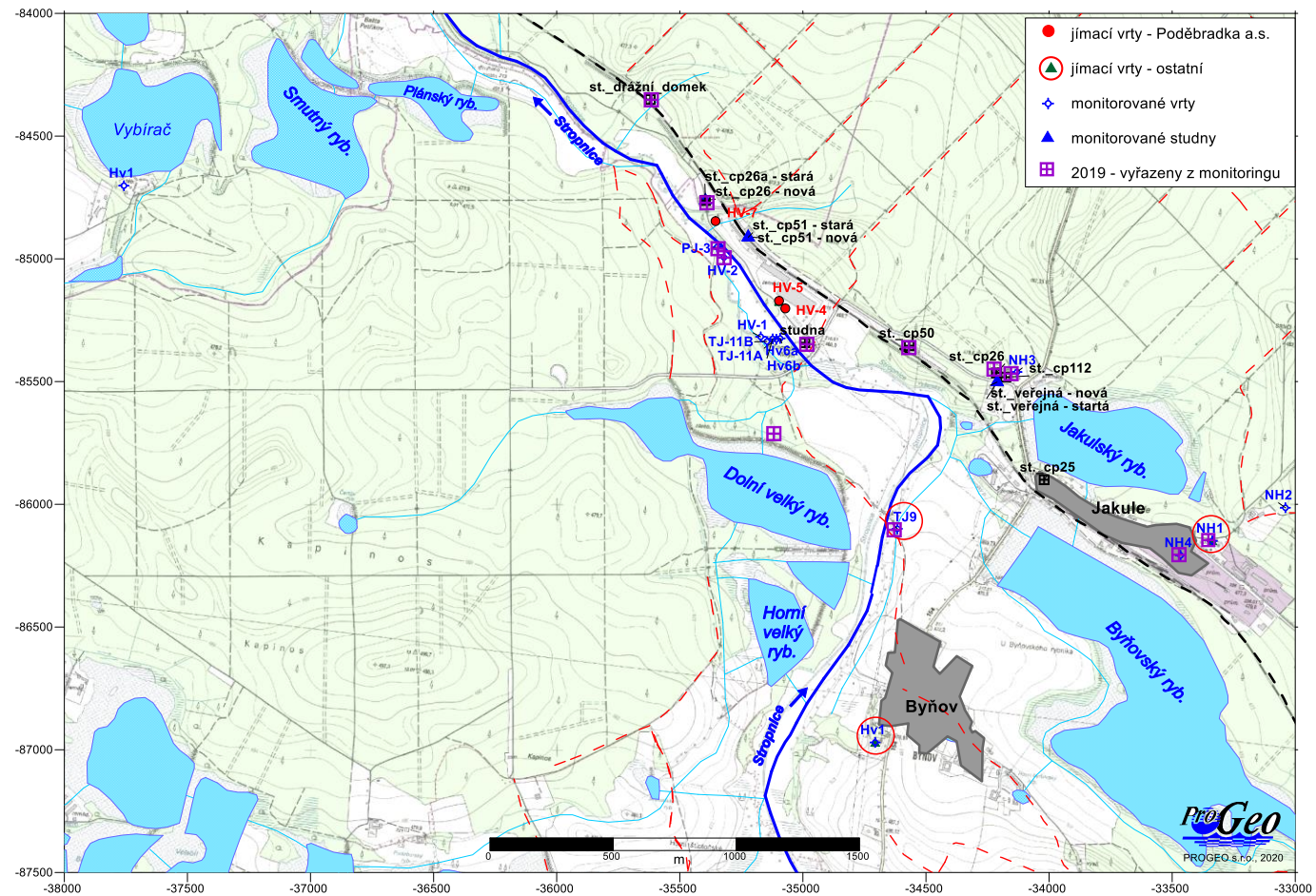
Obr. č. 23 HGR 2140
Situace s registrovanými odběry podzemní vody v roce 2019



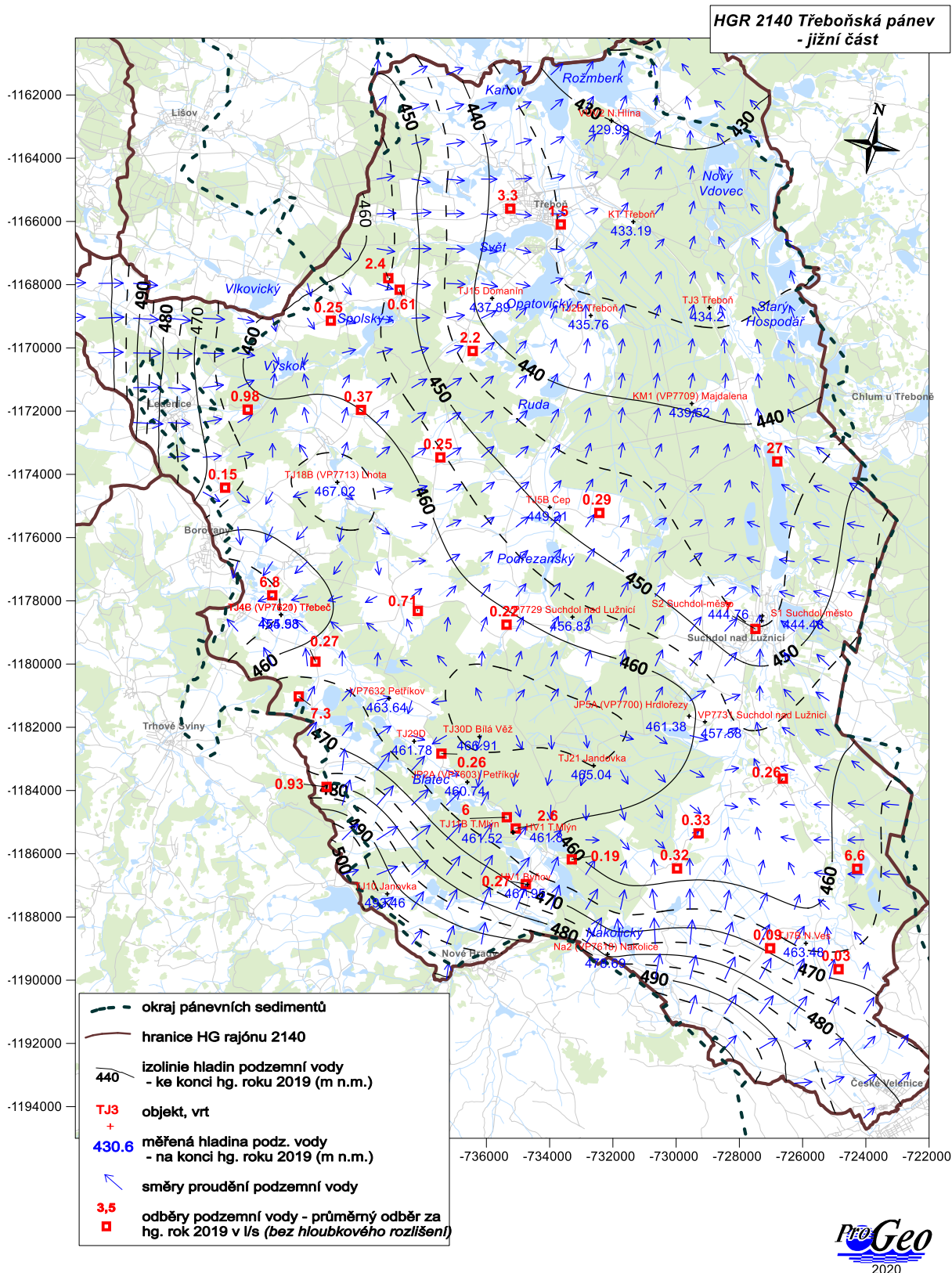
Obr. č. 24 HGR 2140
Situace s objekty režimního sledování měření hladin podzemních vod



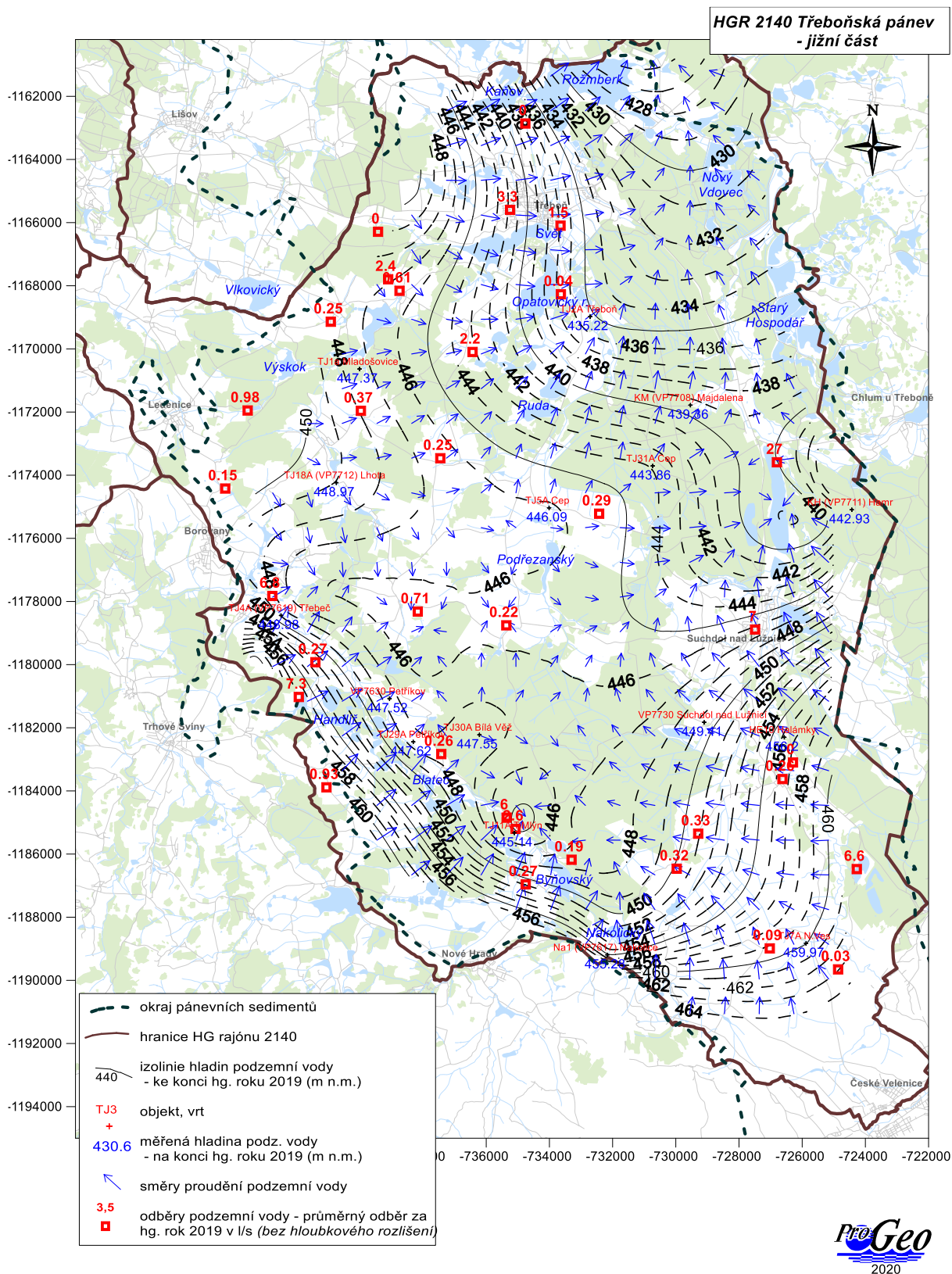
Obr. č. 25 HGR 2140
Situace s registrovanými odběry podzemní vody v jímacím území společnosti Poděbradka a.s.



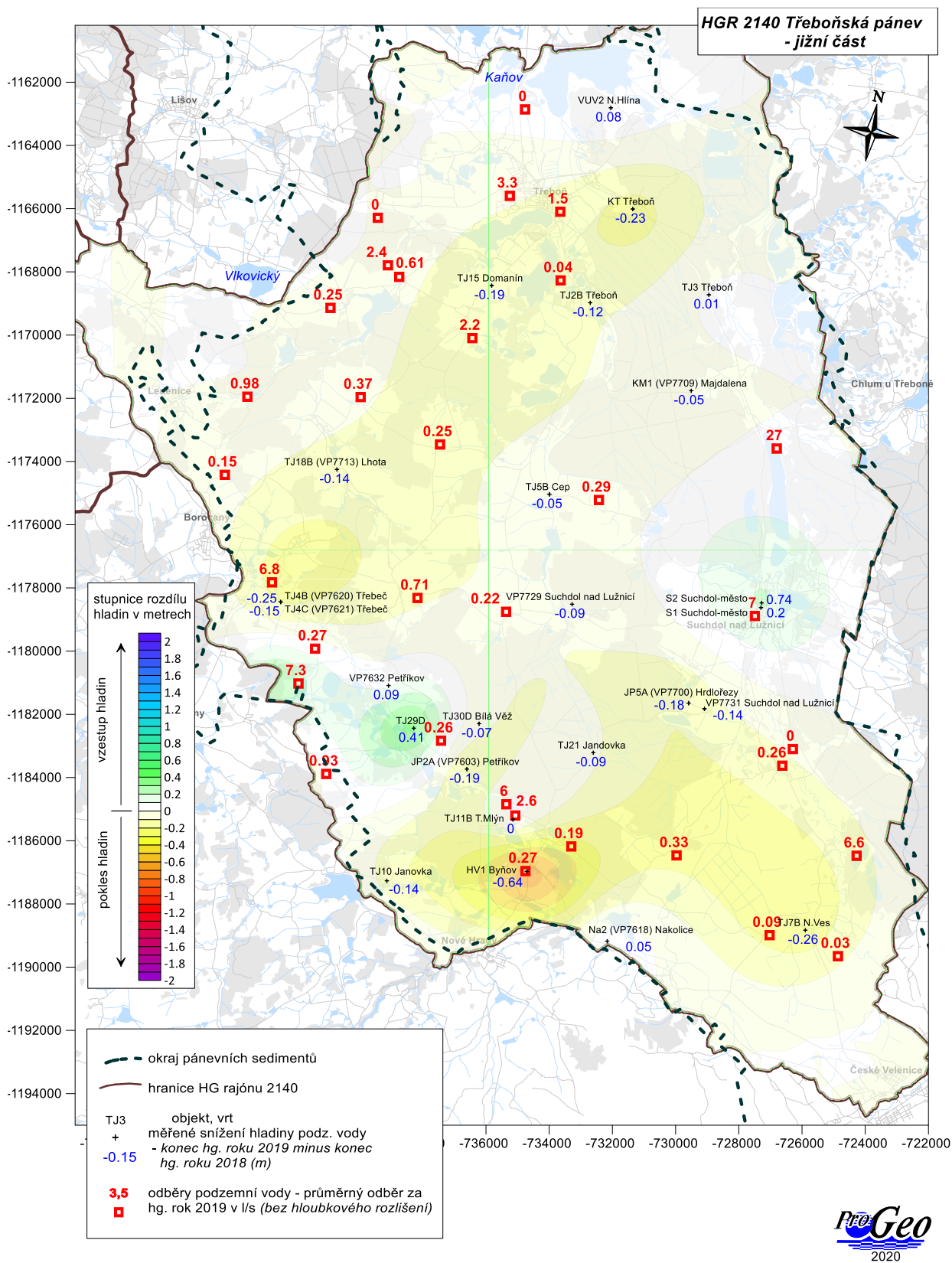
Obr. č. 26 HGR 2140
Izolinie hladin a směry proudění podzemní vody ve svrchní části pánve s odběry podzemní vody – na konci hydrologického roku 2019



Obr. č. 27 HGR 2140
Izolinie hladin a směry proudění podzemní vody ve spodní části pánve s odběry podzemní vody – na konci hydrologického roku 2019

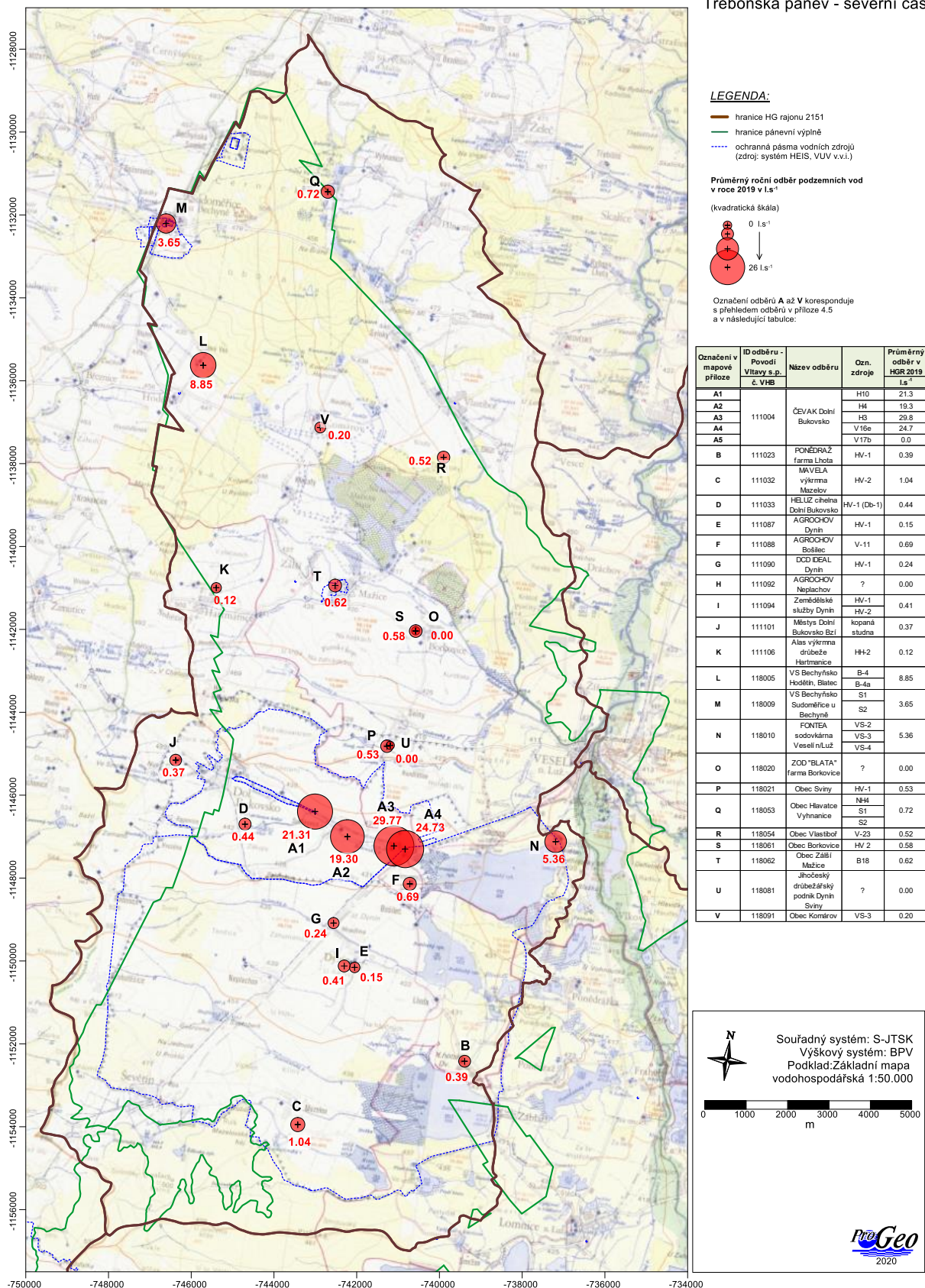


Obr. č. 28 HGR 2140
Změny hladin podzemní vody ve svrchní části pánve mezi koncem a začátkem hydrologického roku 2019



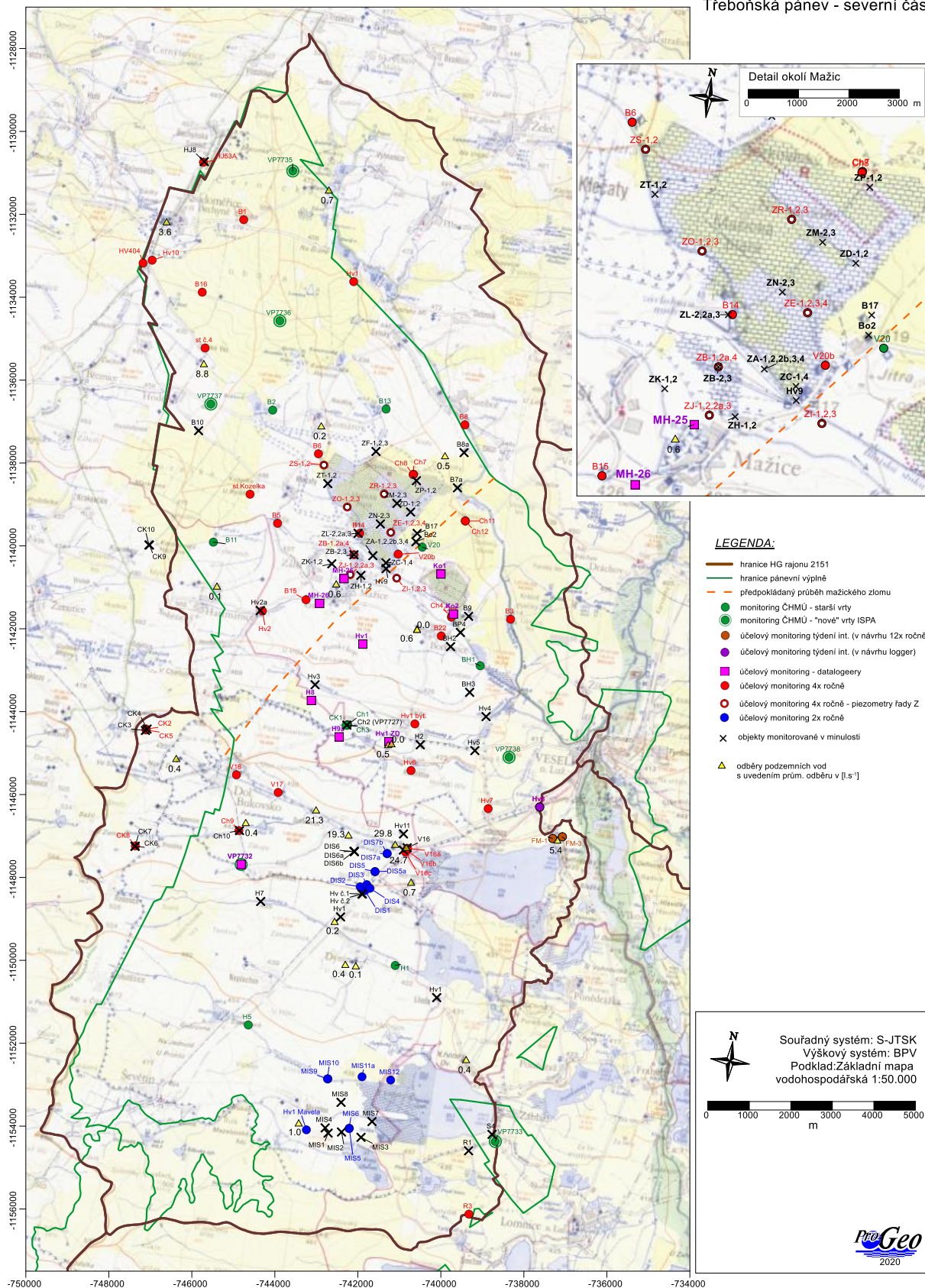
Obr. č. 30 HGR 2151
Situace s místy a velikostí registrovaných odběrů podzemních vod v roce 2019

Hydrogeologický rajón 2151
 Třeboňská pánev - severní část

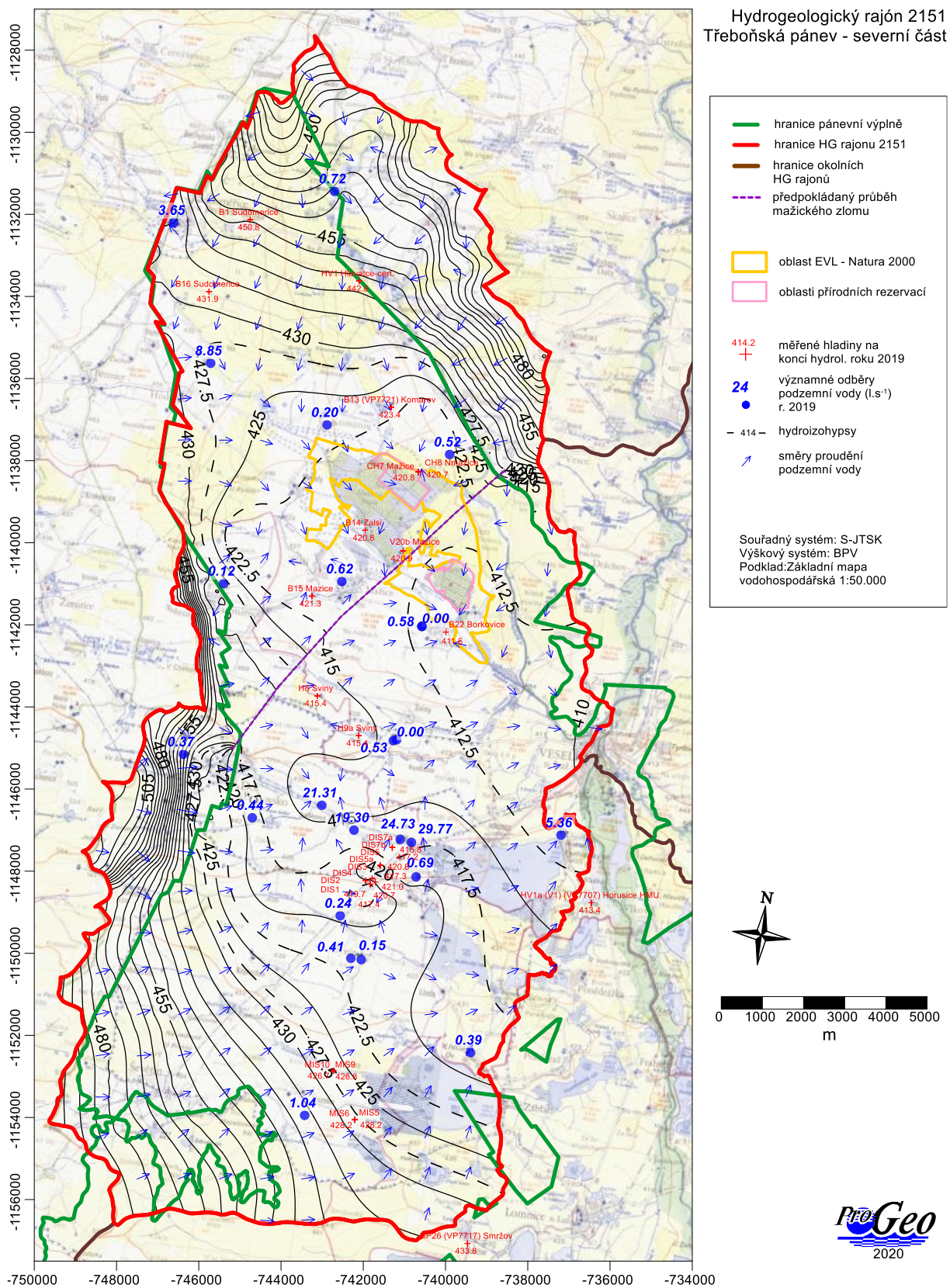


Obr. č. 31 HGR 2151
Situace s objekty režimního měření hladin podzemní vody v roce 2019

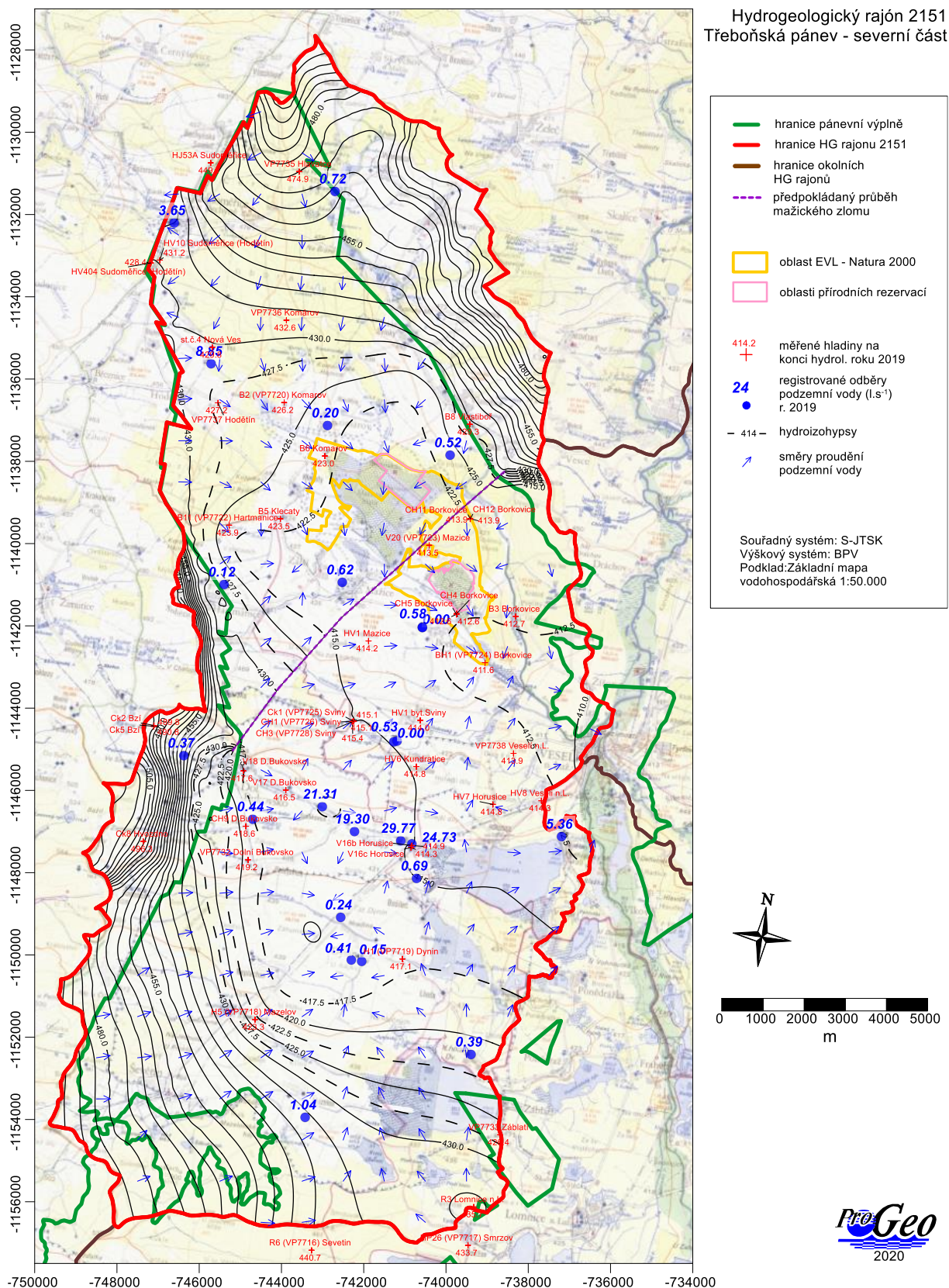
Hydrogeologický rajón 2151
 Třeboňská pánev - severní část



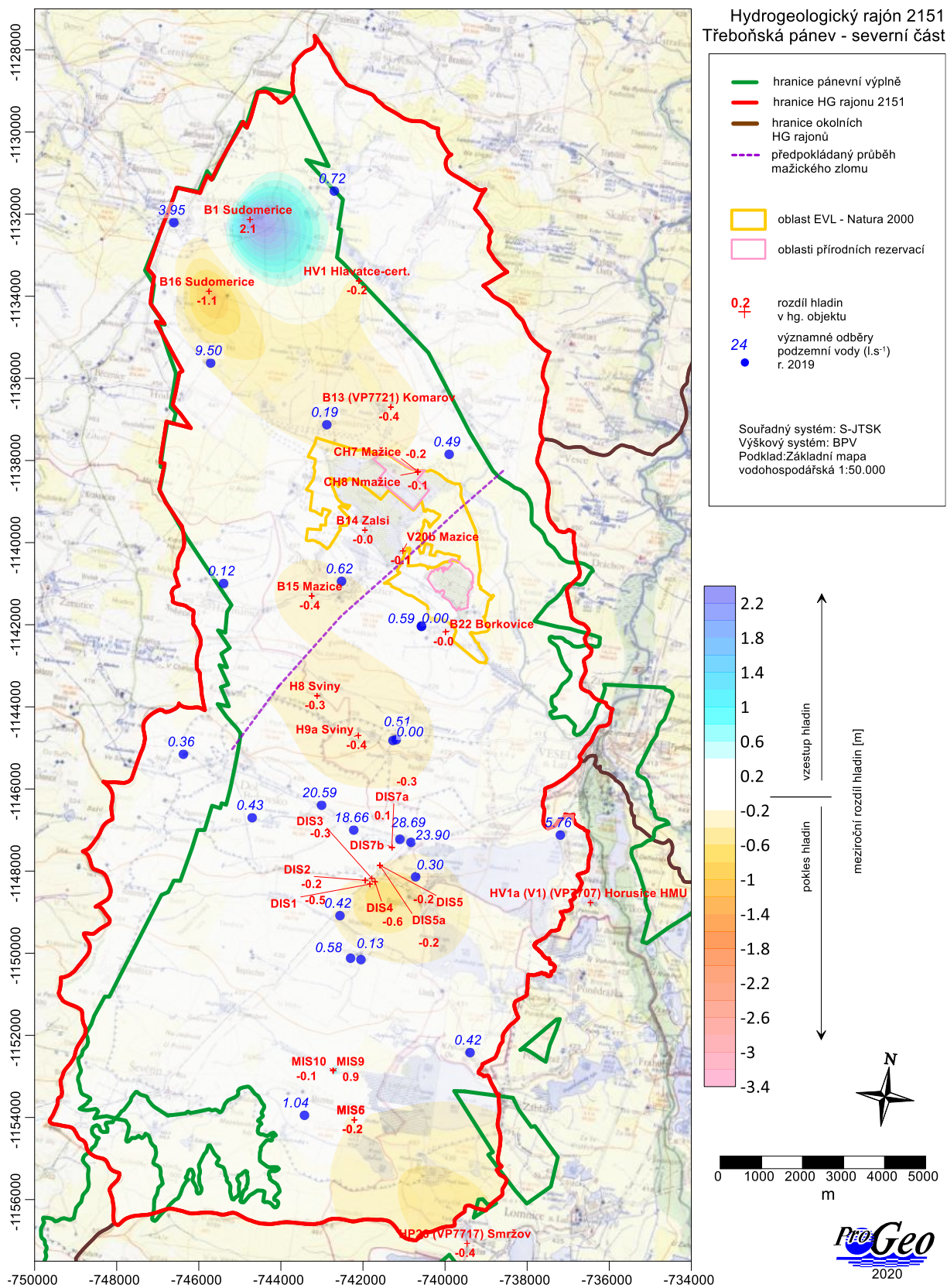
Obr. č. 32 HGR 2151
Hladiny a směry proudění podzemní vody v povrchové části pánve a přilehlém krystaliniku na konci hydrologického roku 2019



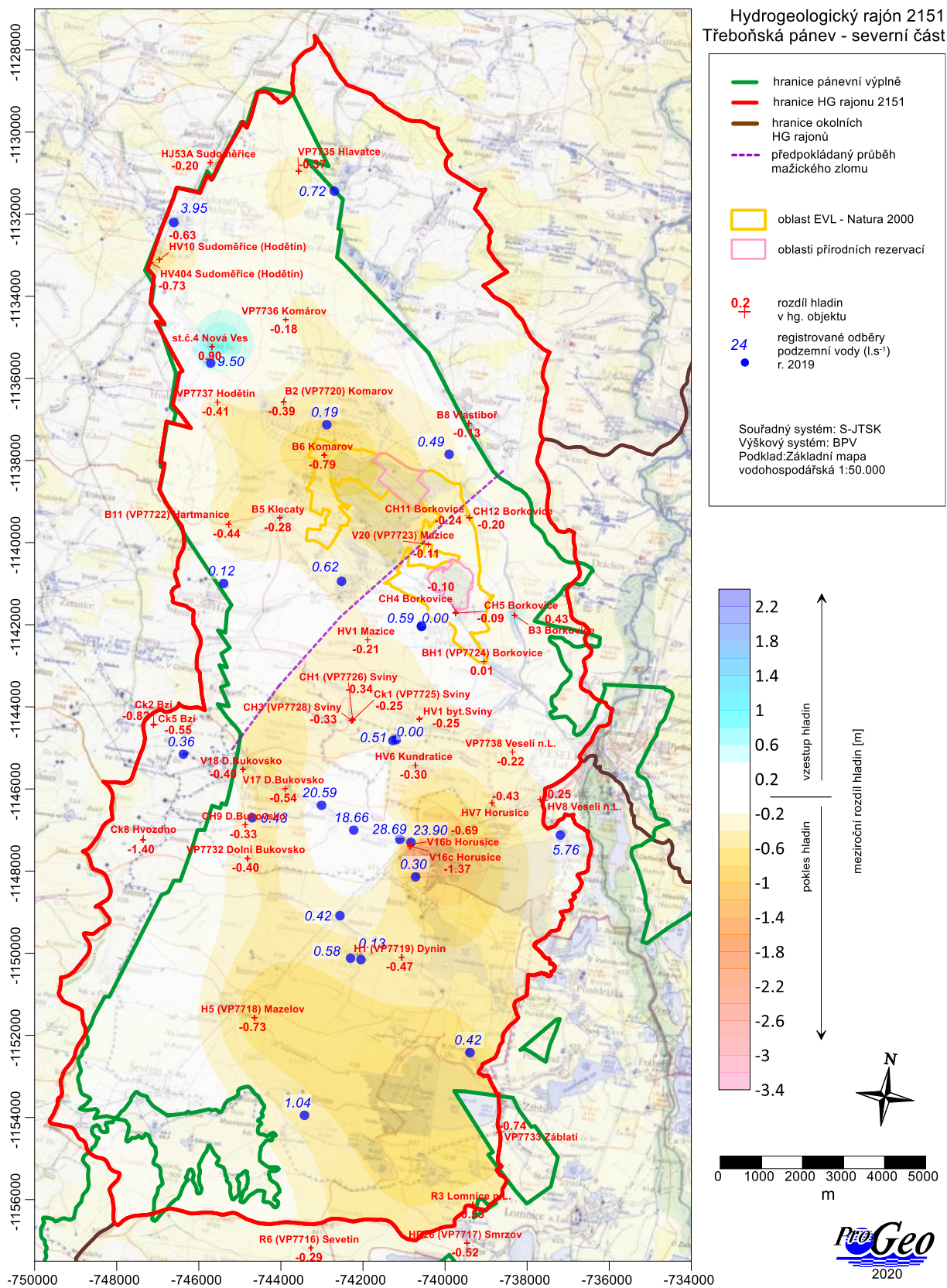
Obr. č. 33 HGR 2151
Hladiny a směry proudění podzemní vody v hlubší části pánve na konci hydrologického roku 2019



Obr. č. 34 HGR 2151
Změna hladin podzemní vody v povrchové části pánve a přilehlém krystaliniku v průběhu hydrologického roku 2019

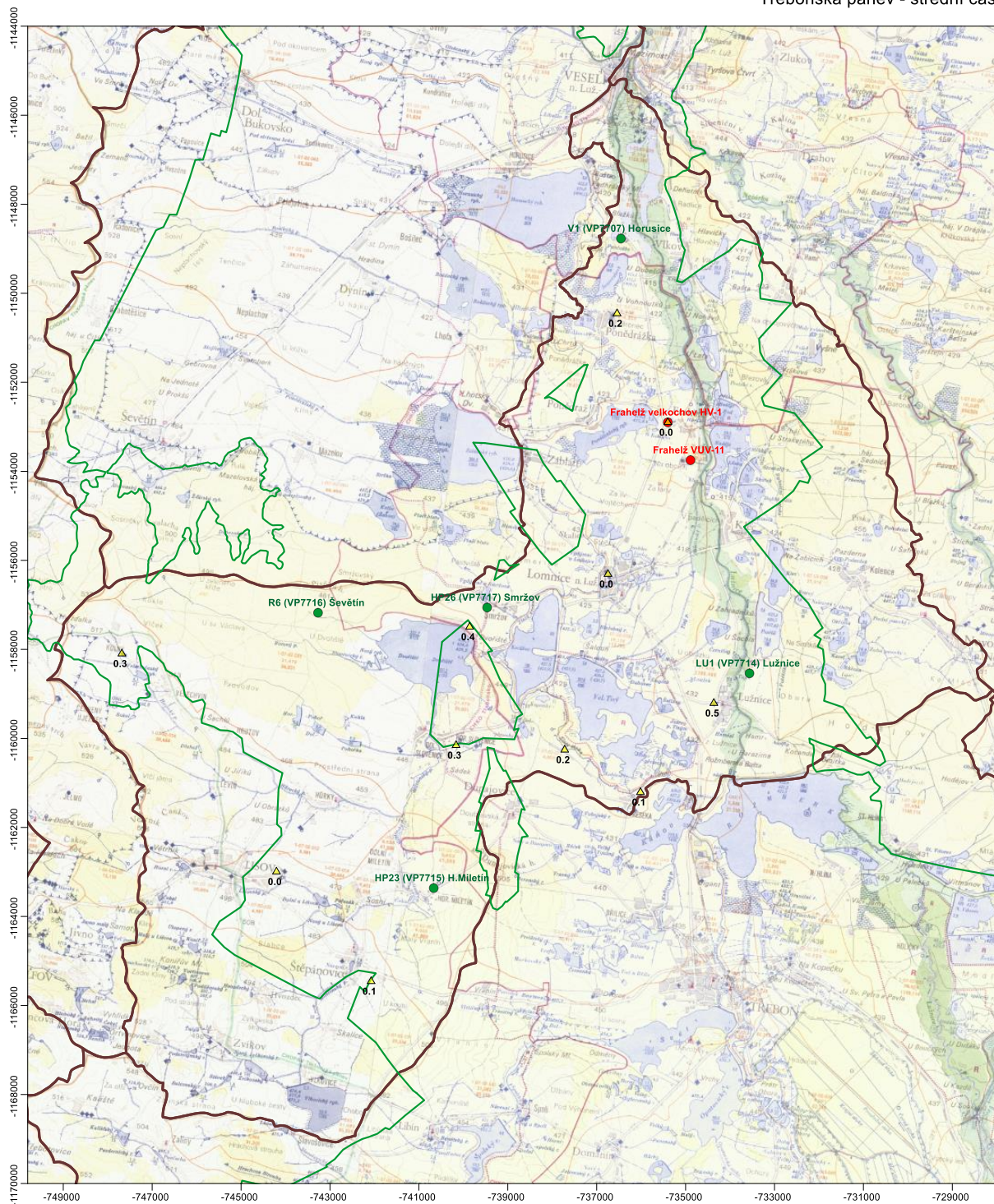


Obr. č. 35 HGR 2151
Změna hladin podzemní vody v hlubší části pánve v průběhu hydrologického roku 2019



Obr. č. 36 HGR 2152
Situace s odběry podzemních vod a objekty režimního měření hladin podzemních vod v roce 2019

Hydrogeologický rajón 2152
 Třeboňská pánev - střední část

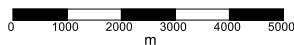


LEGENDA:

- monitoring ČHMÚ - kontinuální měření
- ČEVAK a.s. - účelový monitoring 4x ročně
- ▲ odběry podzemních vod s uvedením prům. odběru v [l.s⁻¹]
- hranice HG rajonu 2152
- hranice pánevni výplně

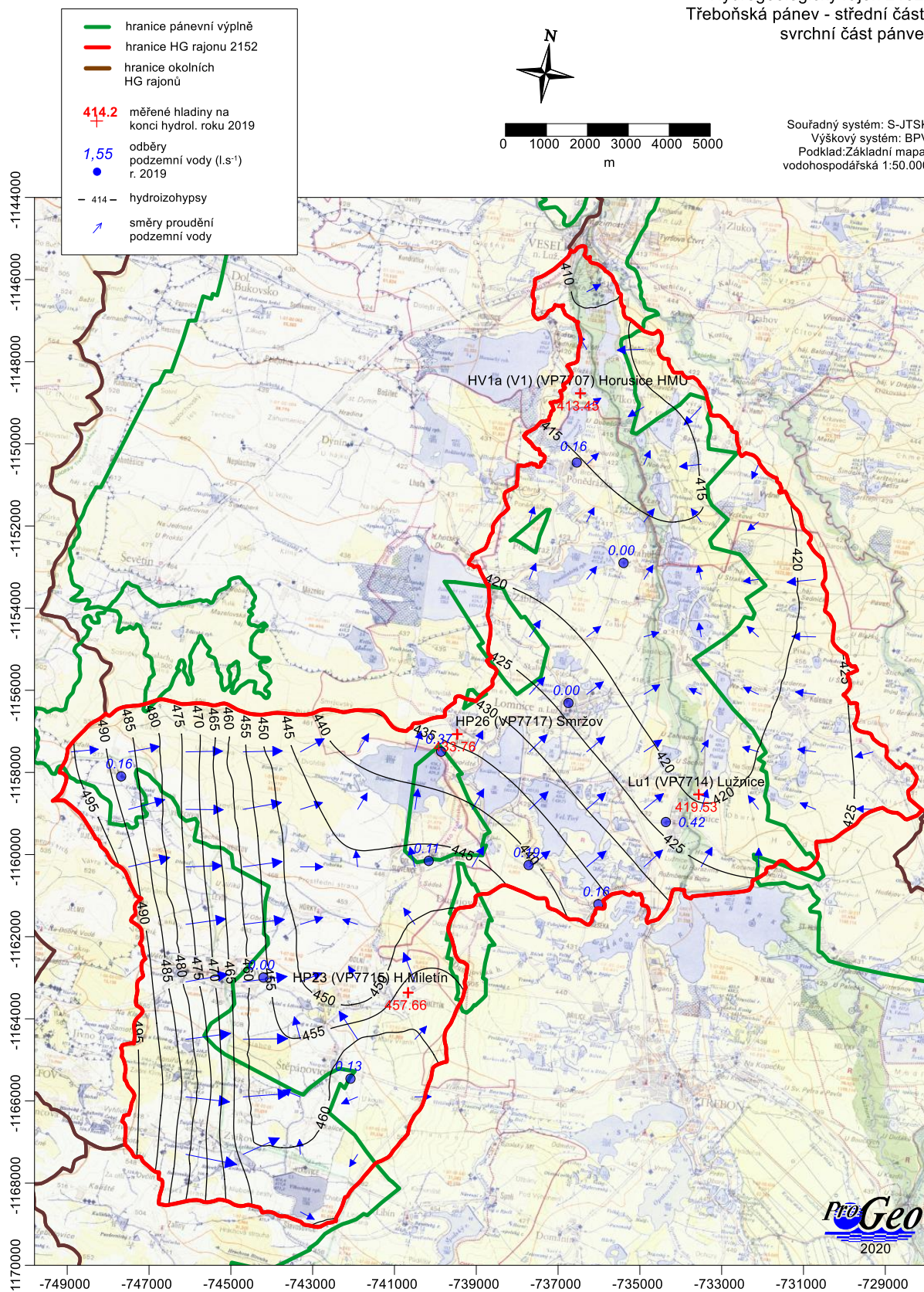


Souřadný systém: S-JTSK
 Výškový systém: BPV
 Podklad: Základní mapa
 vodohospodářská 1:50.000

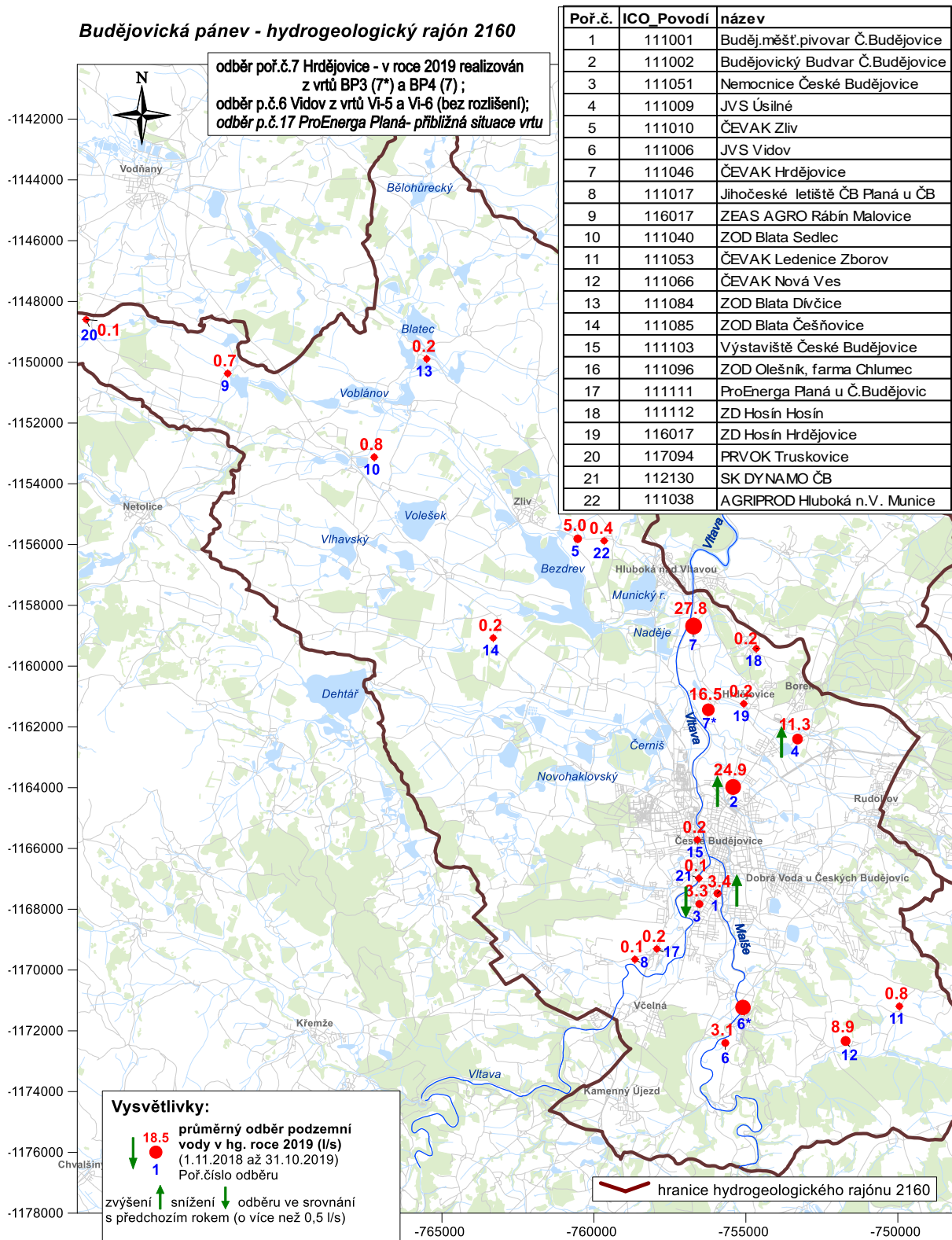


Obr. č. 37 HGR 2152
Hladiny a směry proudění podzemní vody v pánevní výplni a přilehlém krystaliniku v průběhu hydrologického roku 2019

Hydrogeologický rajón 2152
 Třeboňská pánev - střední část
 svrchní část pánve



Obr. č. 38 HGR 2160
Situace s registrovanými odběry podzemní vody v hydrologickém roce 2019

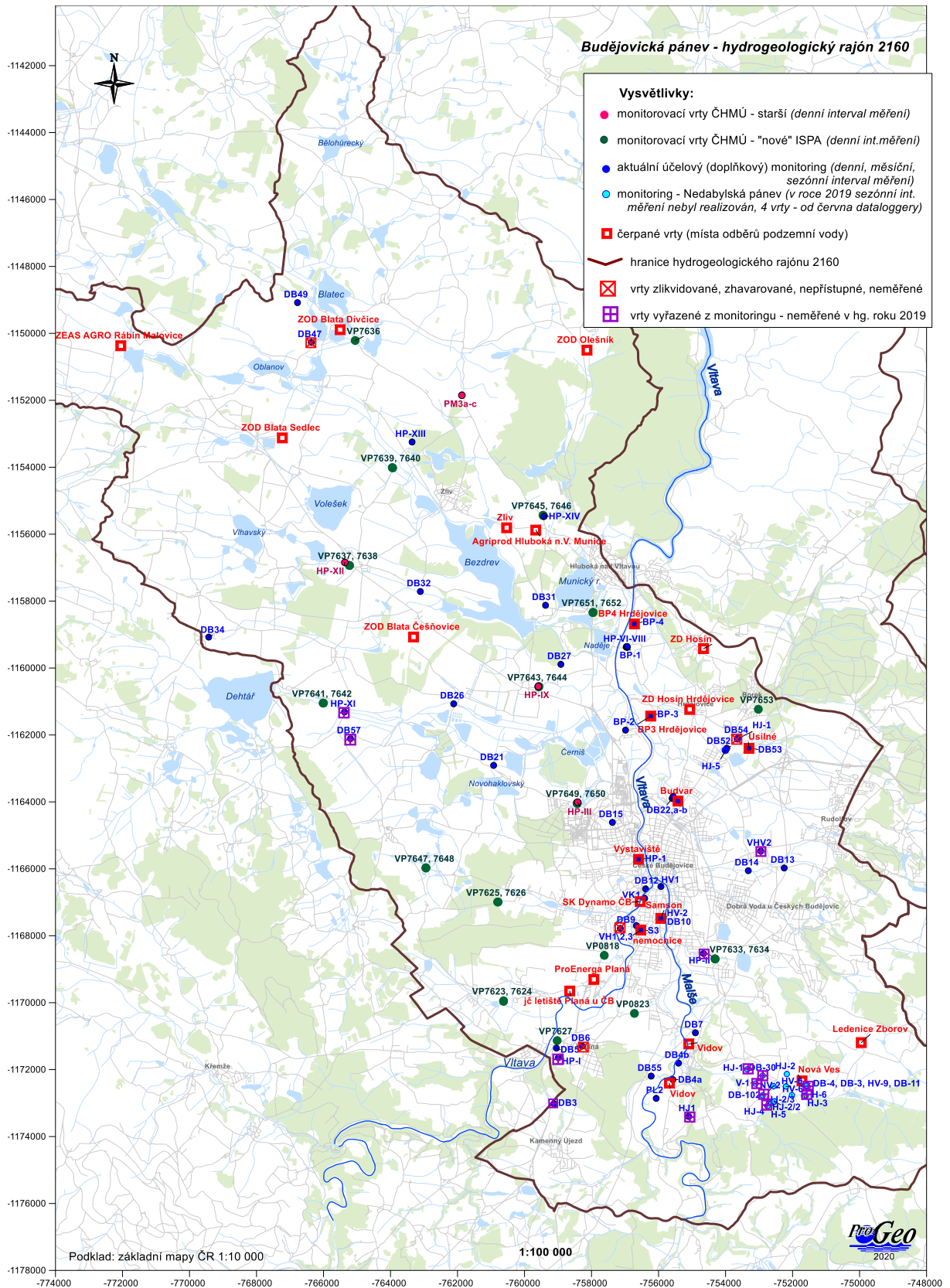


Podklad: základní mapy ČR 1:10 000

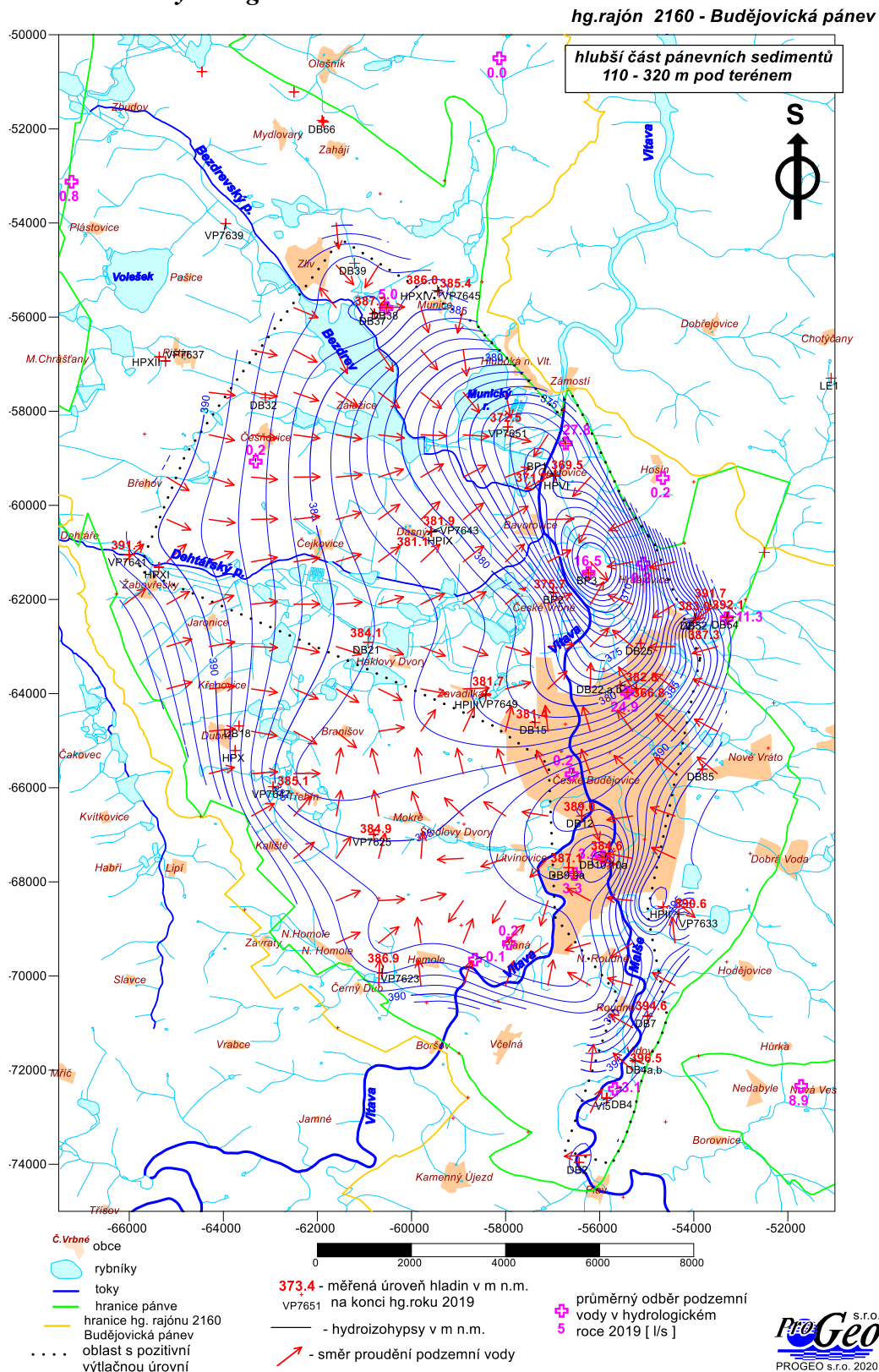
1:160 000



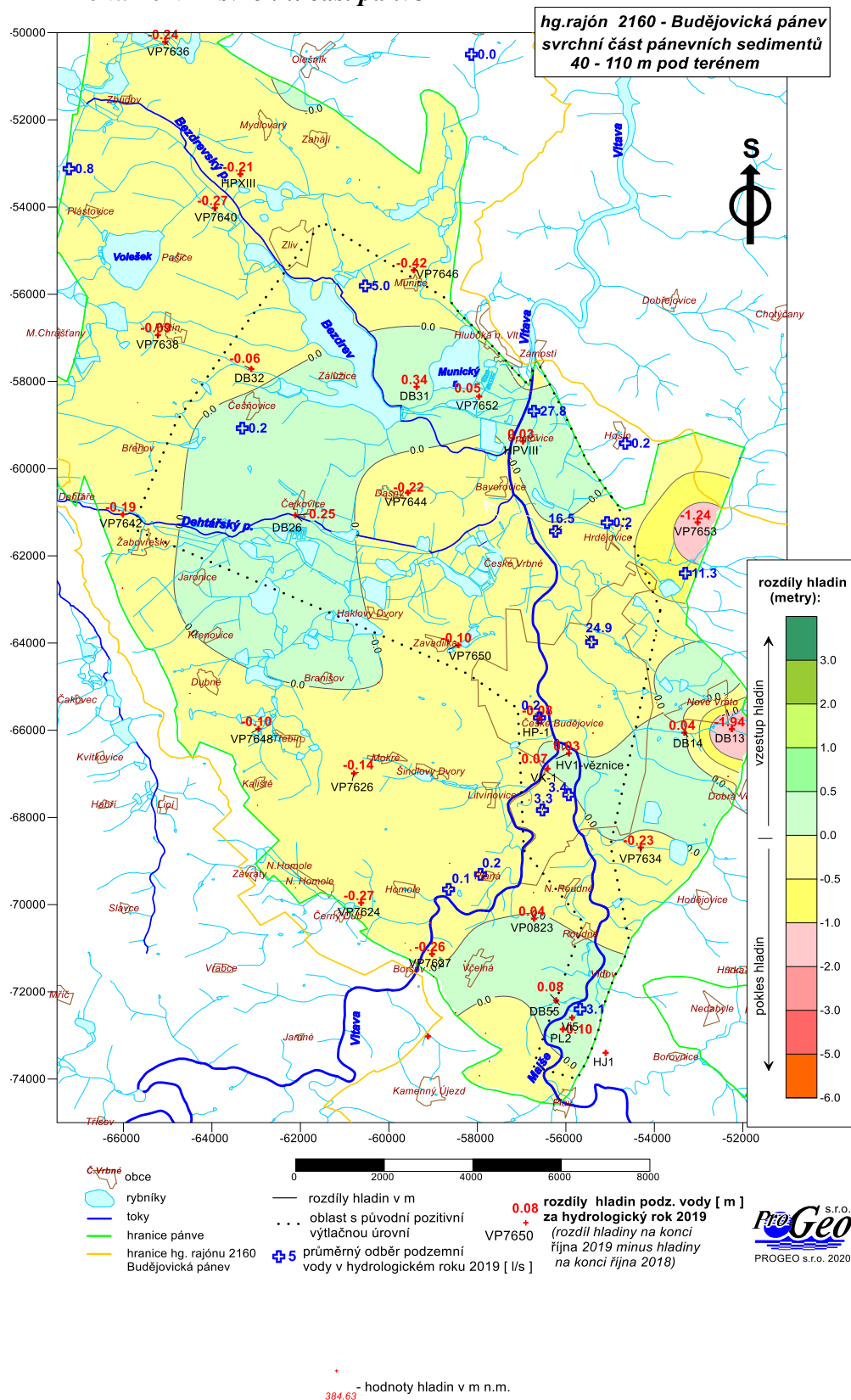
Obr. č. 39 HGR 2160
Situace objektů režimního měření hladin podzemní vody v roce 2019



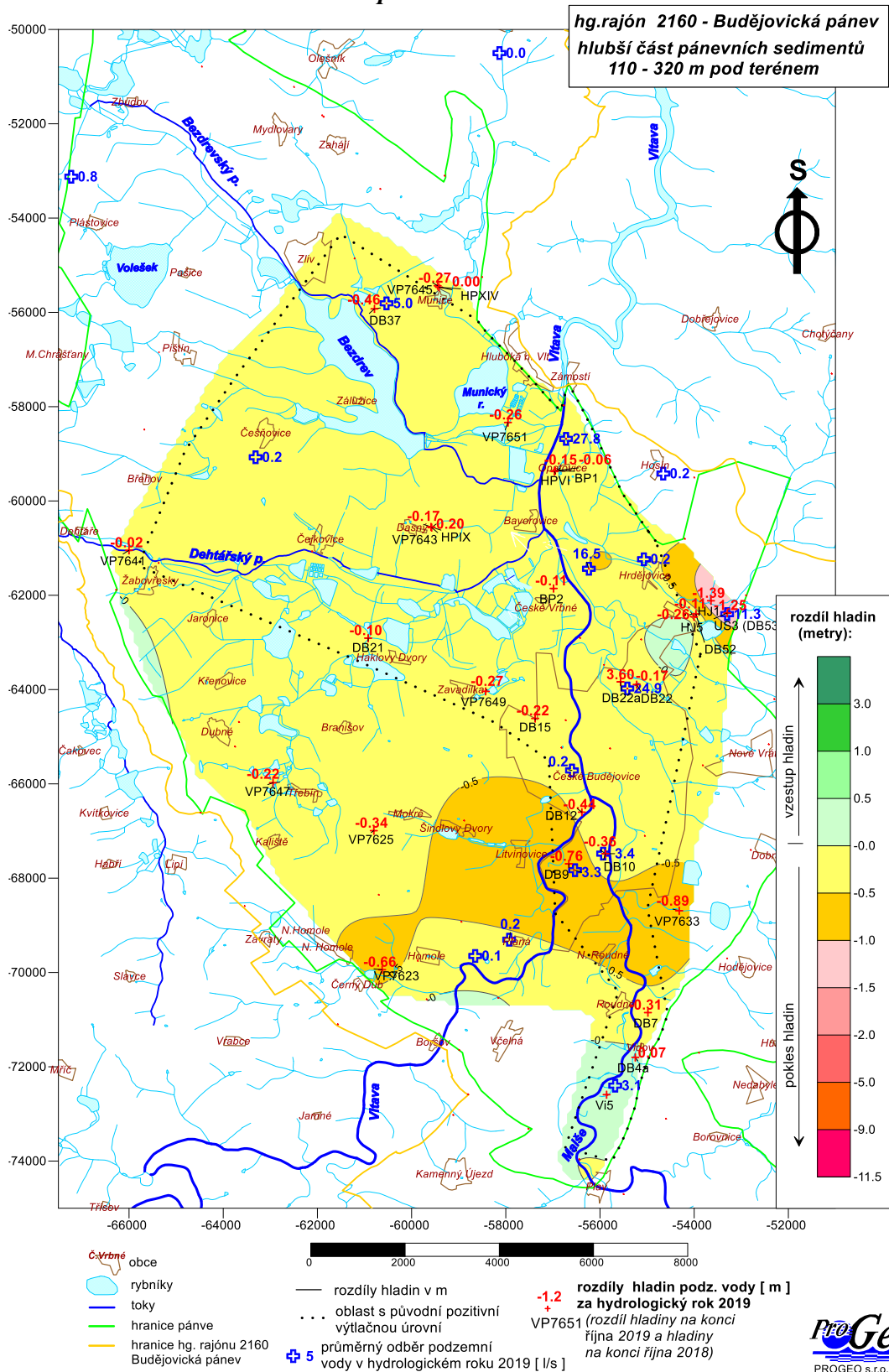
Obr. č. 41 HGR 2160
Izolinie hladin a směry proudění podzemní vody ve spodní části pánve na konci hydrologického roku 2019



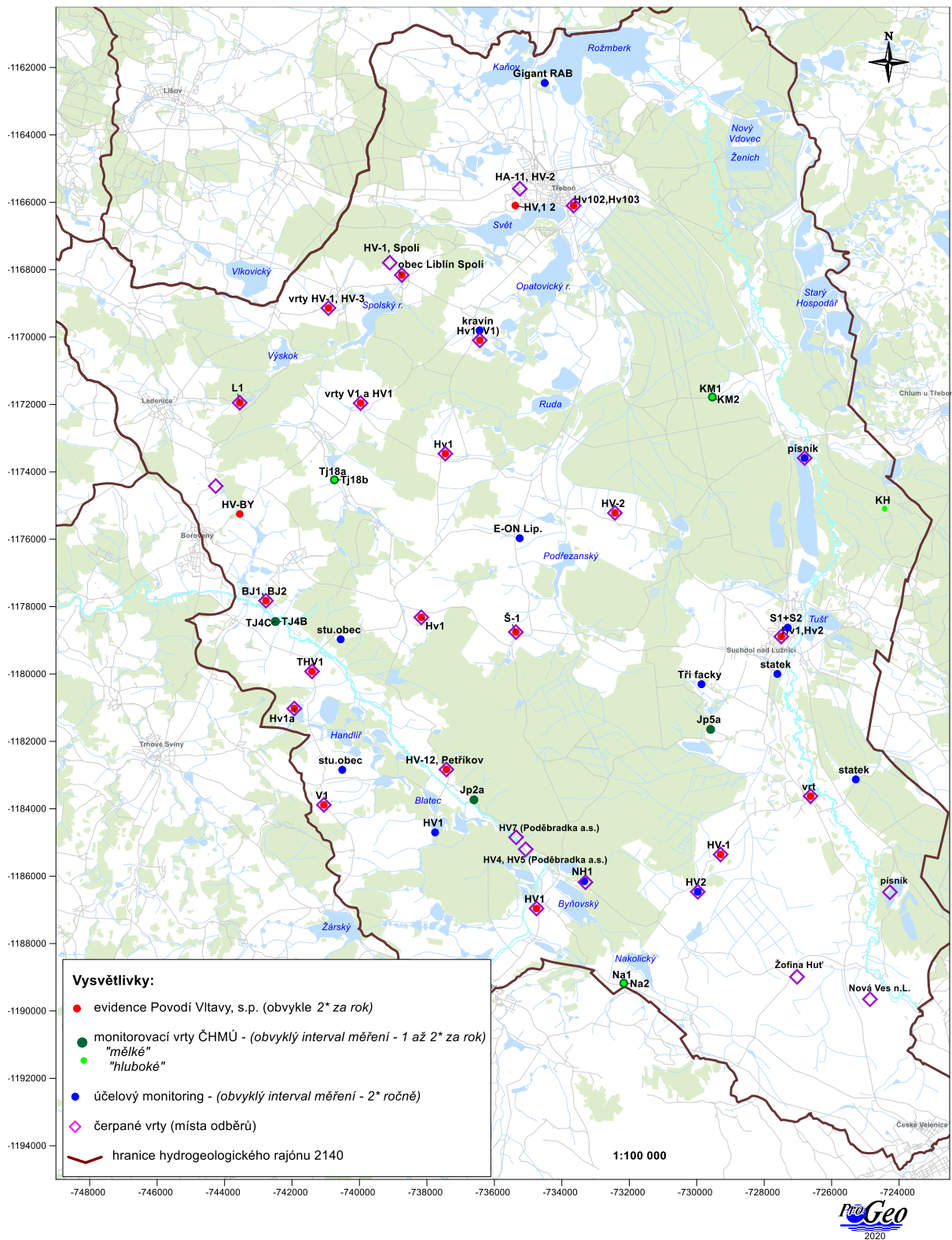
Obr. č. 42 HGR 2160
Rozdíl hladin podzemní vody mezi koncem a začátkem hydrologického roku 2019 – svrchní část pánve



Obr. č. 43 HGR 2160
Rozdíl hladin podzemní vody mezi koncem a začátkem hydrologického roku 2019 – hlubší část pánve

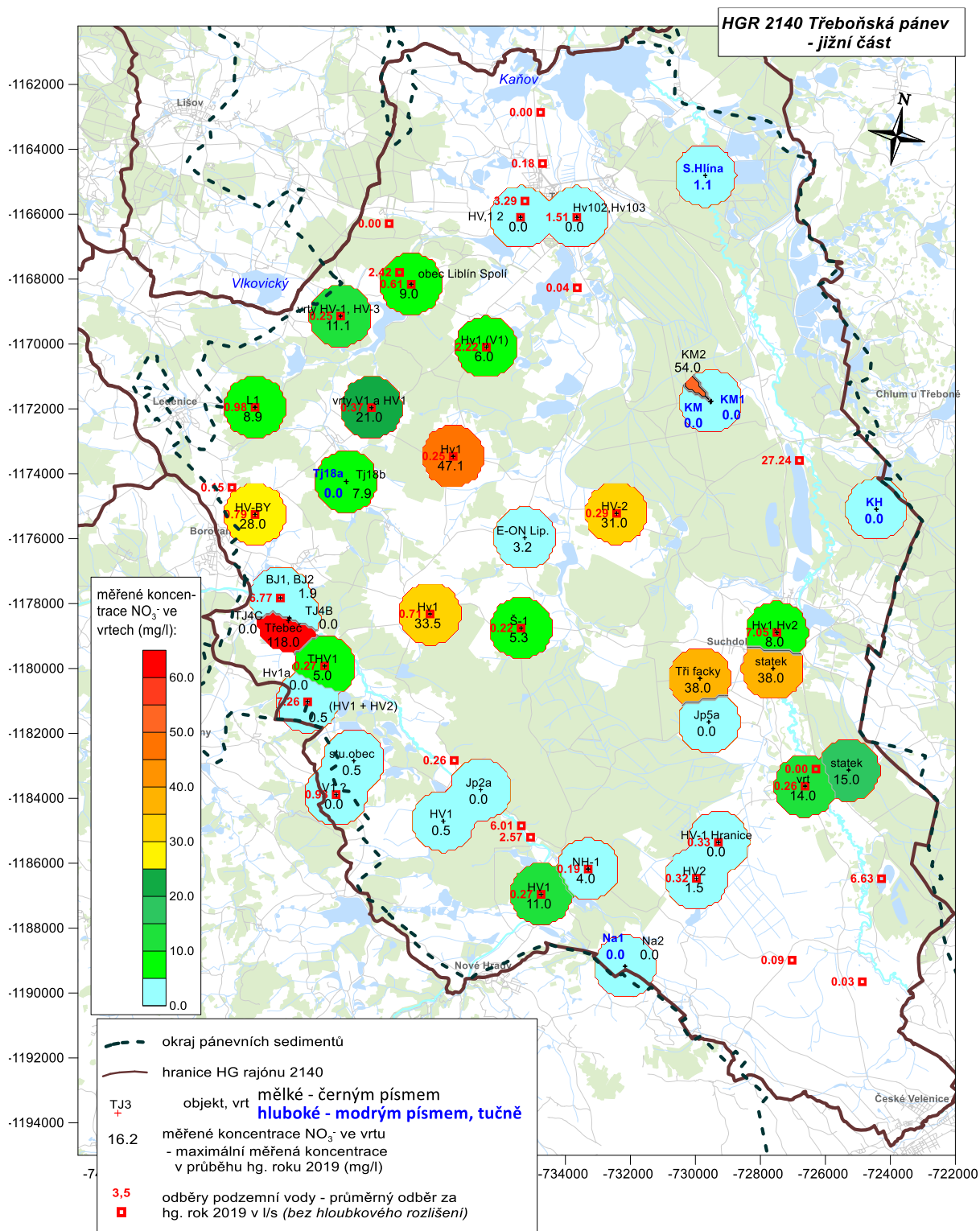


Obr. č. 44 HGR 2140
Situace objektů režimního sledování jakosti podzemní vody v roce 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 45 HGR 2140
Maximální koncentrace dusičnanů v podzemních vodách
v průběhu hydrologického roku 2019

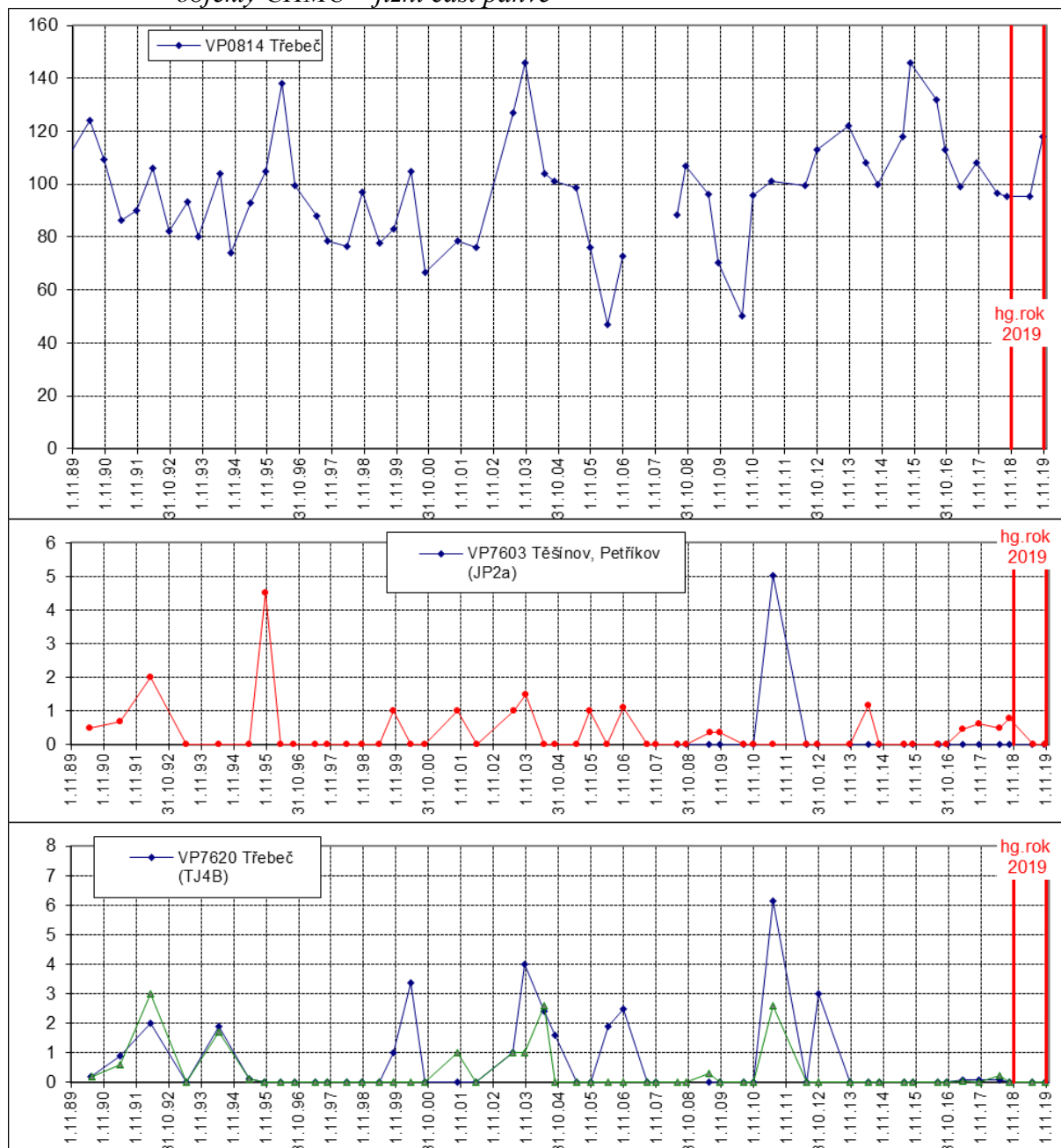


Obr. č. 46 HGR 2140
Časový průběh koncentrací dusičnanů (mg/l) ve vybraných objektech monitorovacího systému
 objekty ČHMÚ – severní a centrální část pánve



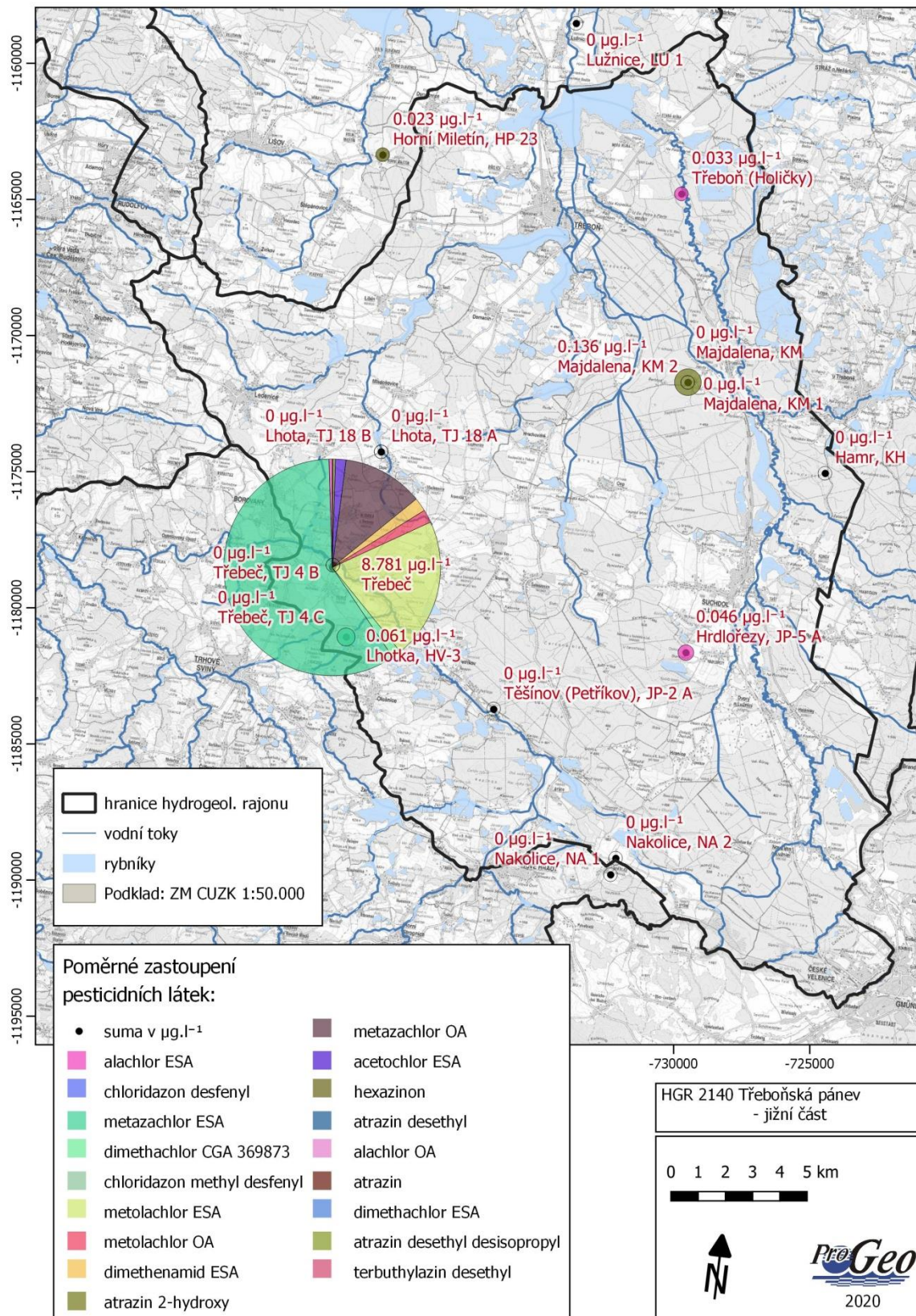
Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 47 HGR 2140
Časový průběh koncentrací dusičnanů (mg/l) ve vybraných objektech monitorovacího systému
objekty ČHMÚ – jižní část pánve



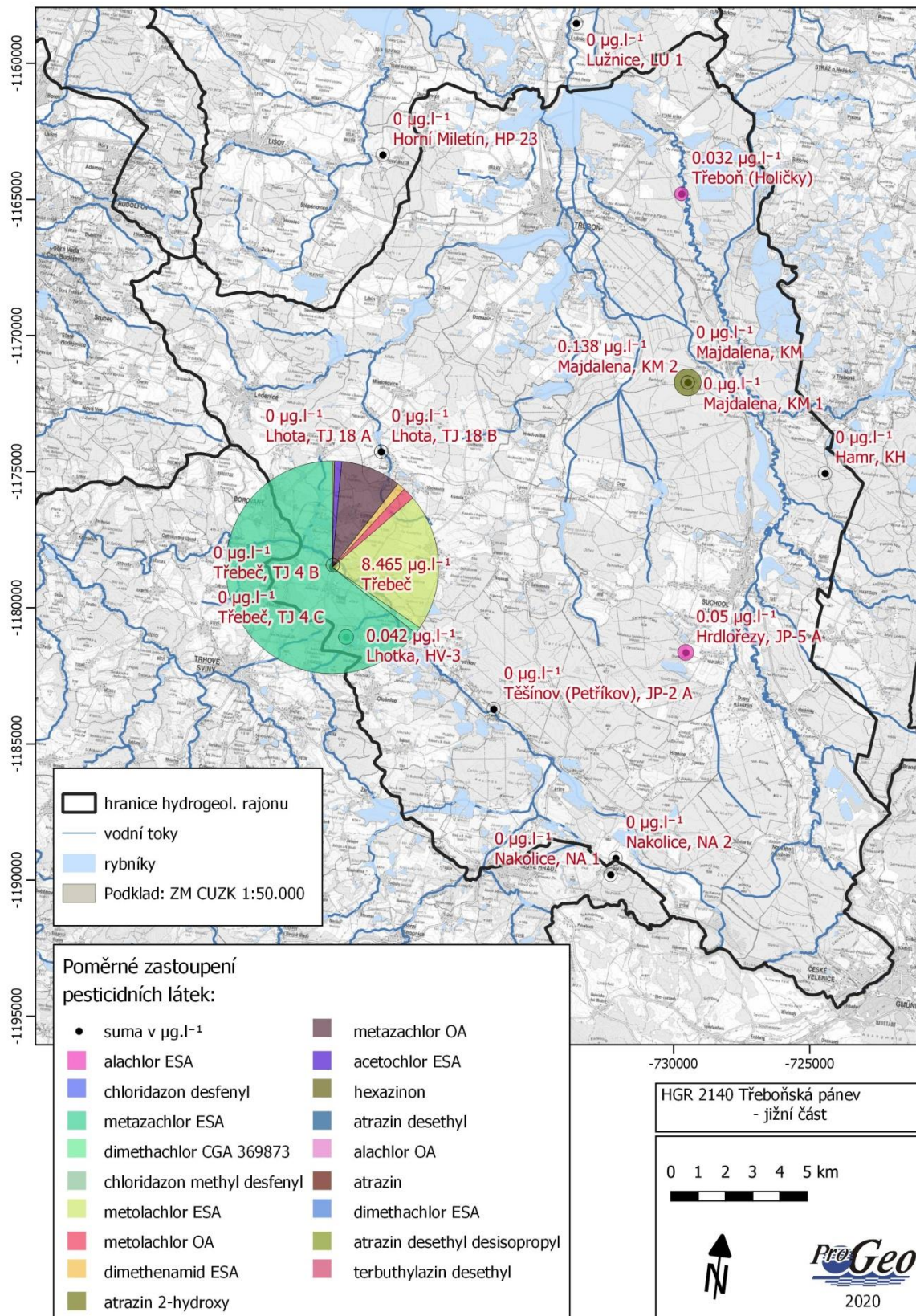
Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 48 HGR 2140
Suma pesticidů – jaro 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

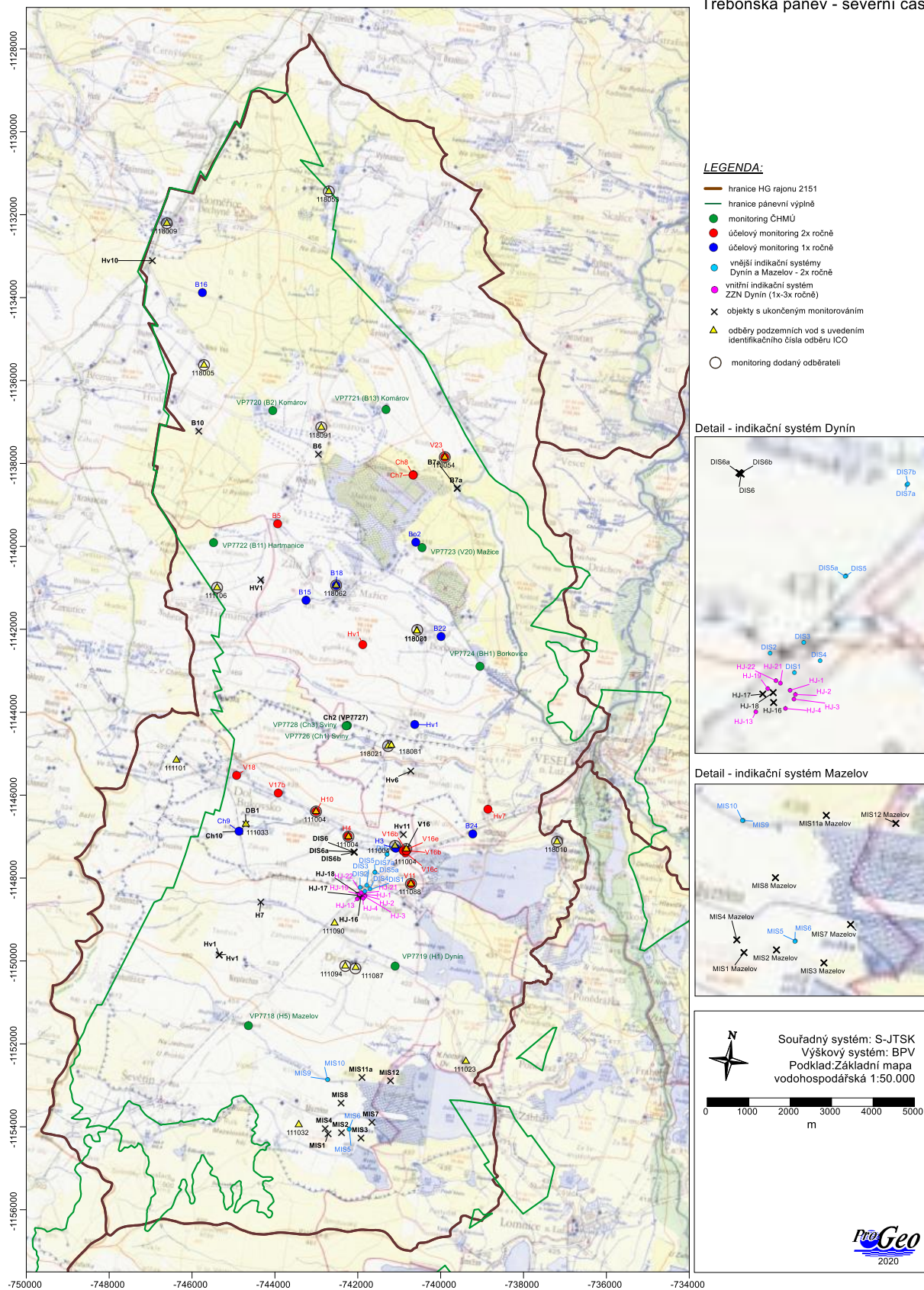
Obr. č. 49 HGR 2140
Suma pesticidů – podzim 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 50 HGR 2151
Situace s objekty režimního měření jakosti podzemních vod v roce 2019

Hydrogeologický rajón 2151
 Třeboňská pánev - severní část

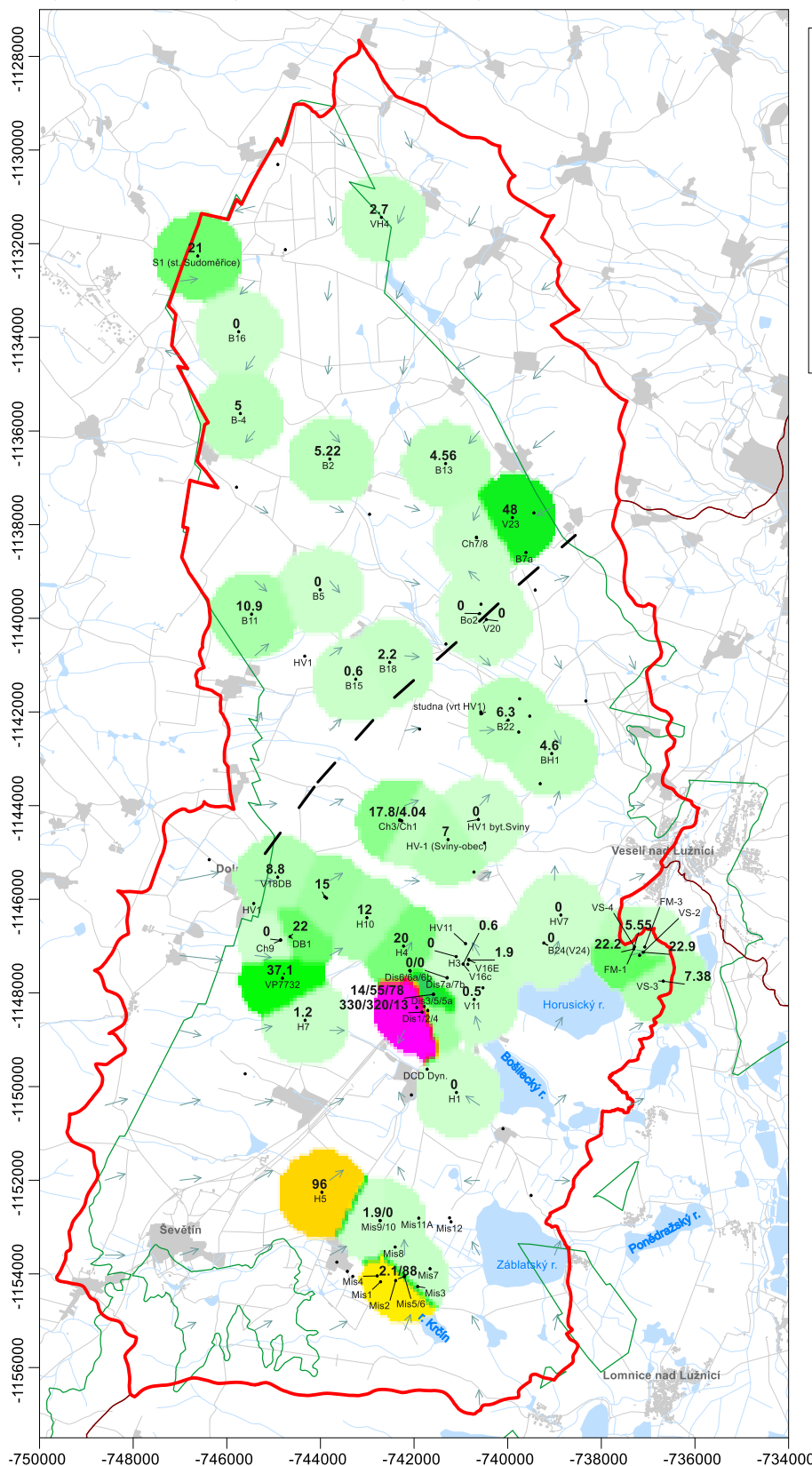


Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 51 HGR 2151
Situace s distribucí dusičnanů v podzemních vodách
maximální koncentrace v roce 2019

měřené koncentrace v hydrogeologických objektech regionálního indikačního systému a v hlubších objektech indikačního systému Dynín a Mazelov

Hydrogeologický rajón 2151
 Třeboňská pánev - severní část



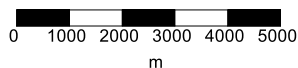
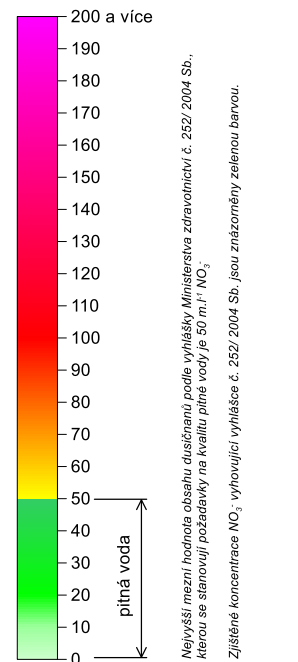
- hranice HG rajonu 2151
- hranice okolních HG rajonů
- hranice pánevní výplně
- mažický zlom
- toky
- silnice

51 mg.l⁻¹ NO₃⁻ ve vrtech (v roce 2019)

51/38 Vertikální stratifikace NO₃⁻ ve směru od povrchu k bázi pánve

směry proudění podzemní vody

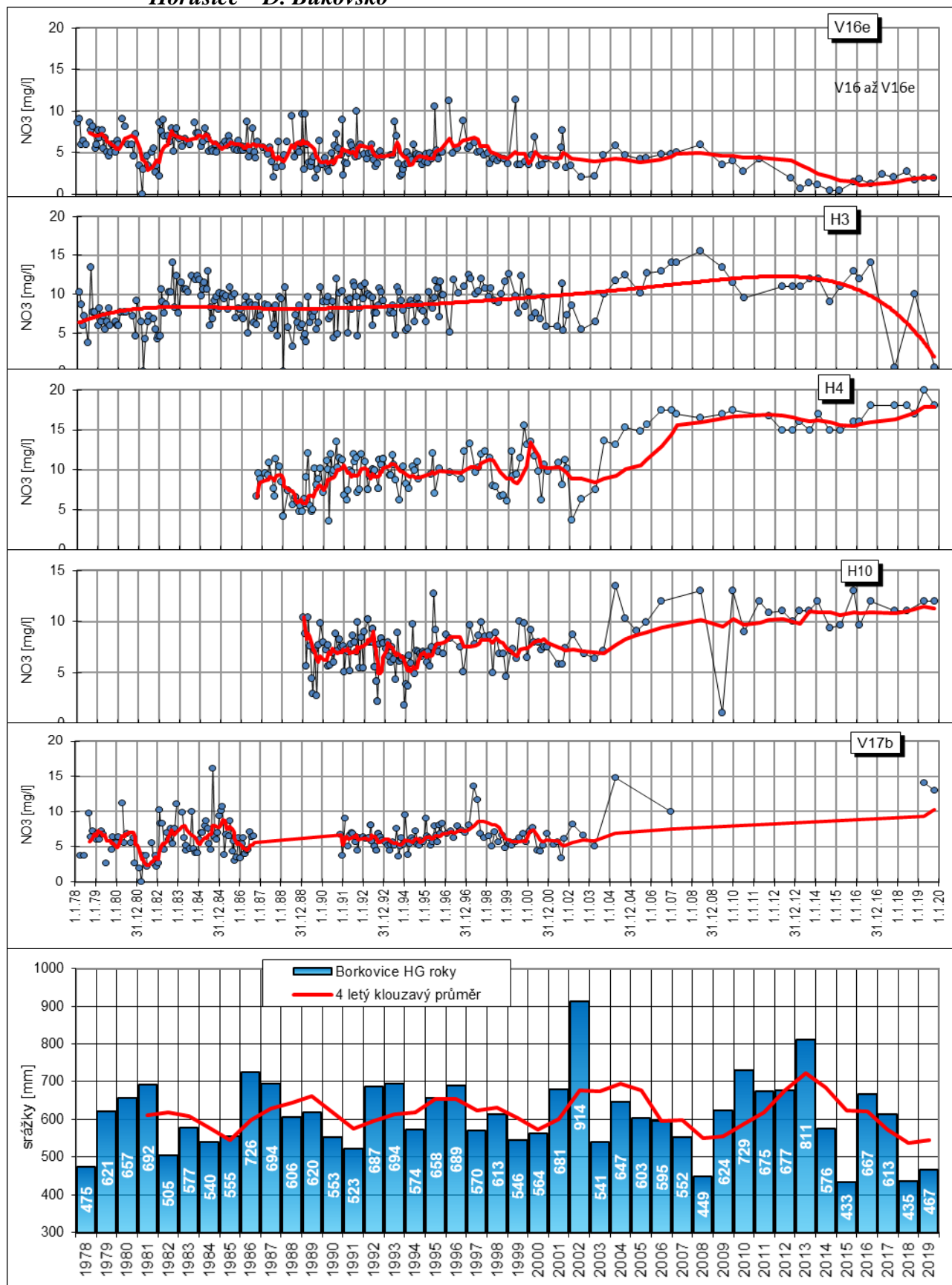
měřené koncentrace NO₃⁻ ve vrtech [mg.l⁻¹]



2020

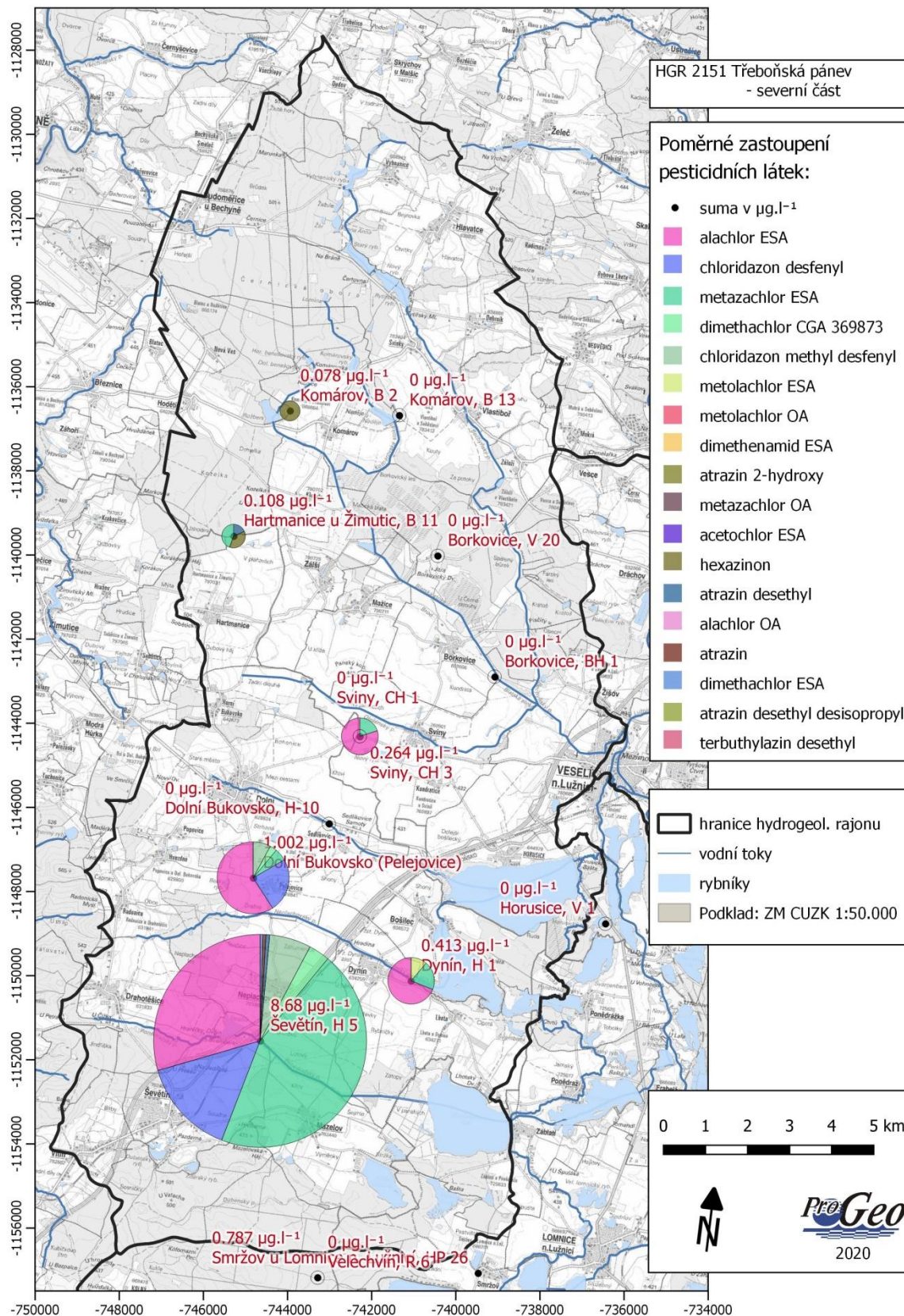
Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 52 HGR 2151
Časový průběh koncentrací dusičnanů ve vodárenských vrtech, jímací linie
Horusice – D. Bukovsko



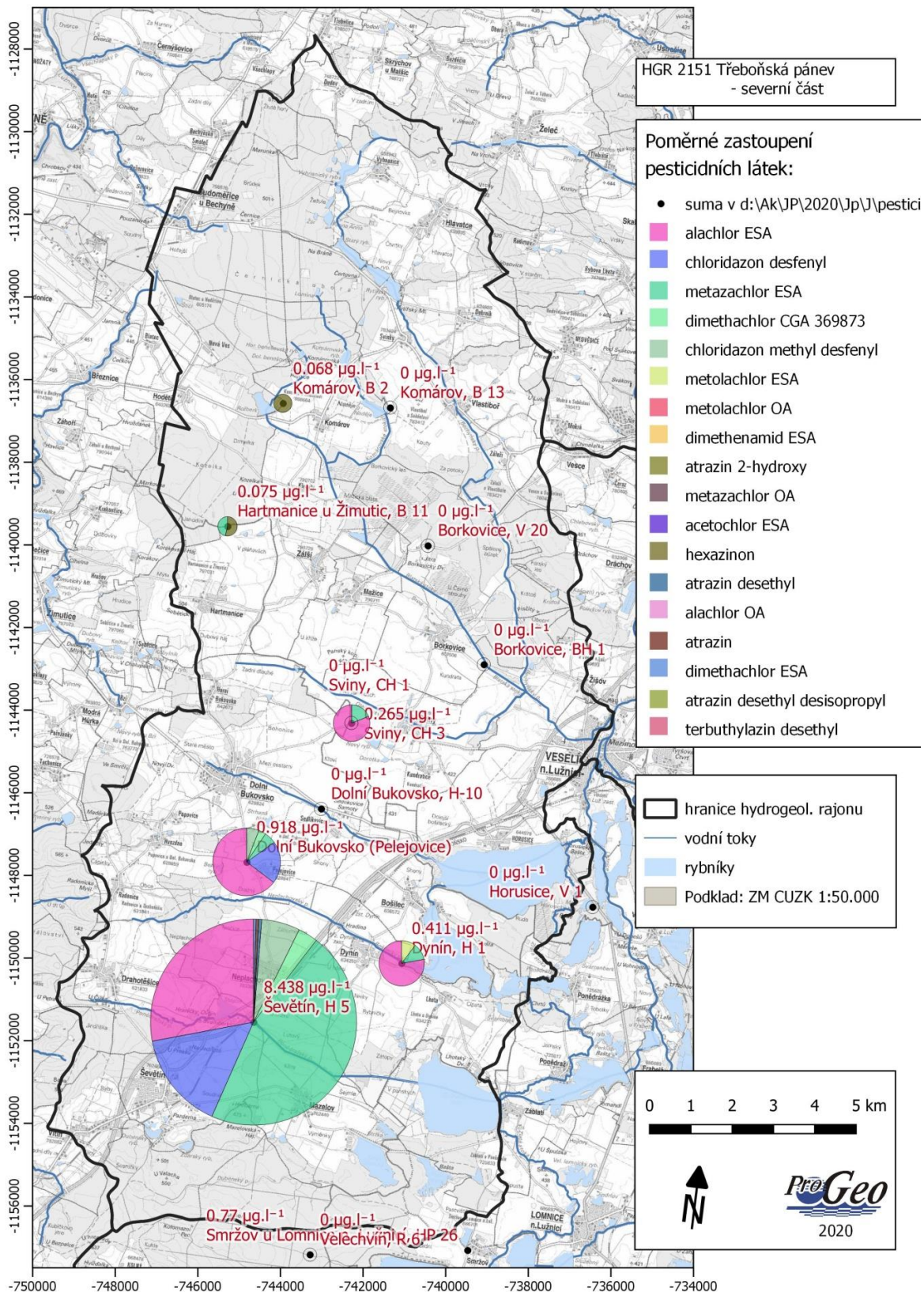
Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 53 HGR 2151
Suma pesticidů – jaro 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

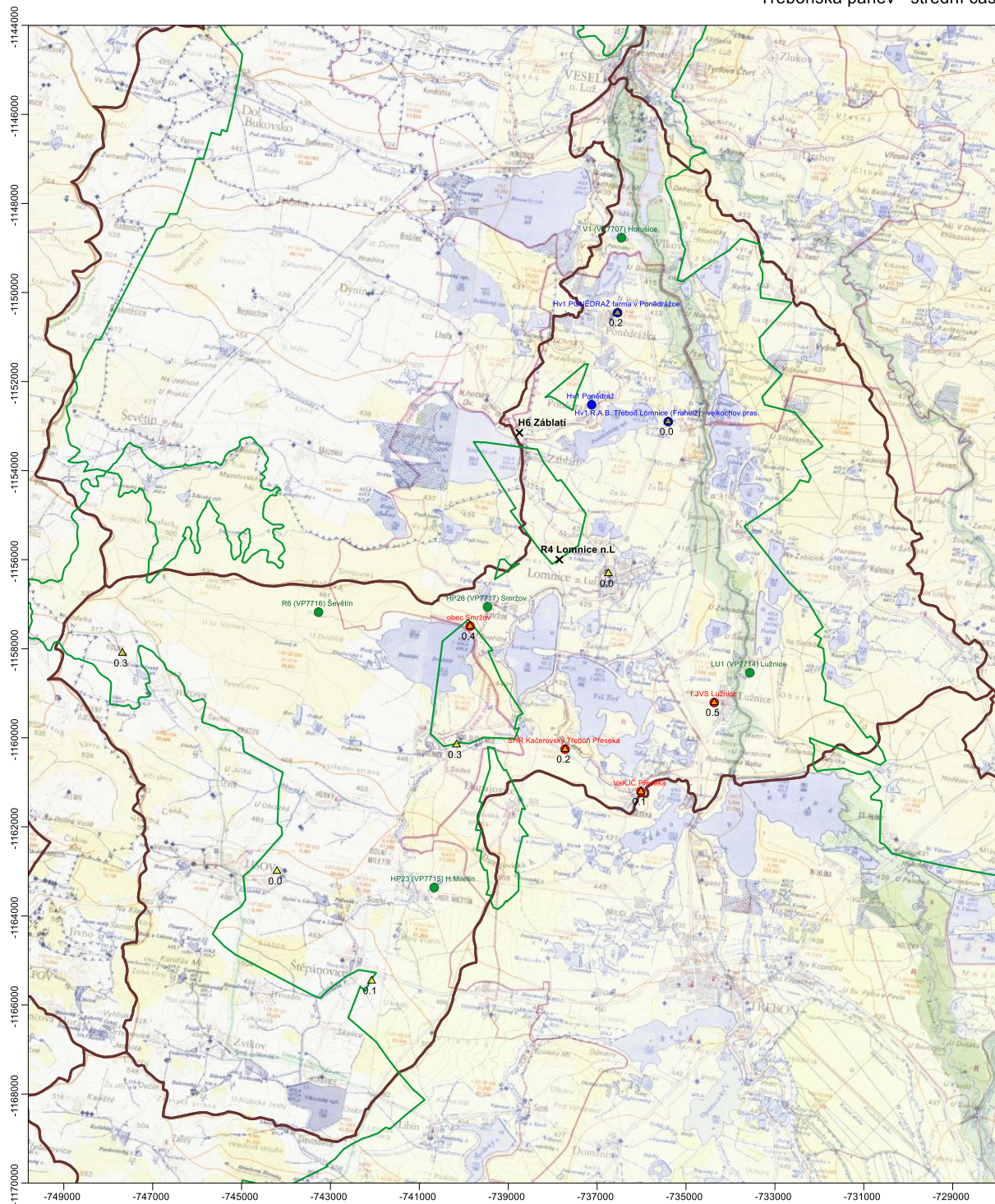
Obr. č. 54 HGR 2151
Suma pesticidů – podzim 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 55 HGR 2152
Situace s objekty režimního měření jakosti podzemních vod v roce 2019

Hydrogeologický rajón 2152
 Třeboňská pánev - střední část

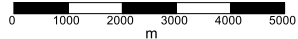


LEGENDA:

- hranice HG rajónu 2152
- hranice pánevní výplně
- monitoring ČHMÚ
- účelový monitoring 2-5x ročně, databáze PVL
- účelový monitoring 1-2x ročně, databáze ČEVAK a.s.
- X objekty měřené pouze do roku 2015
- ▲ odběry podzemních vod (l/s)

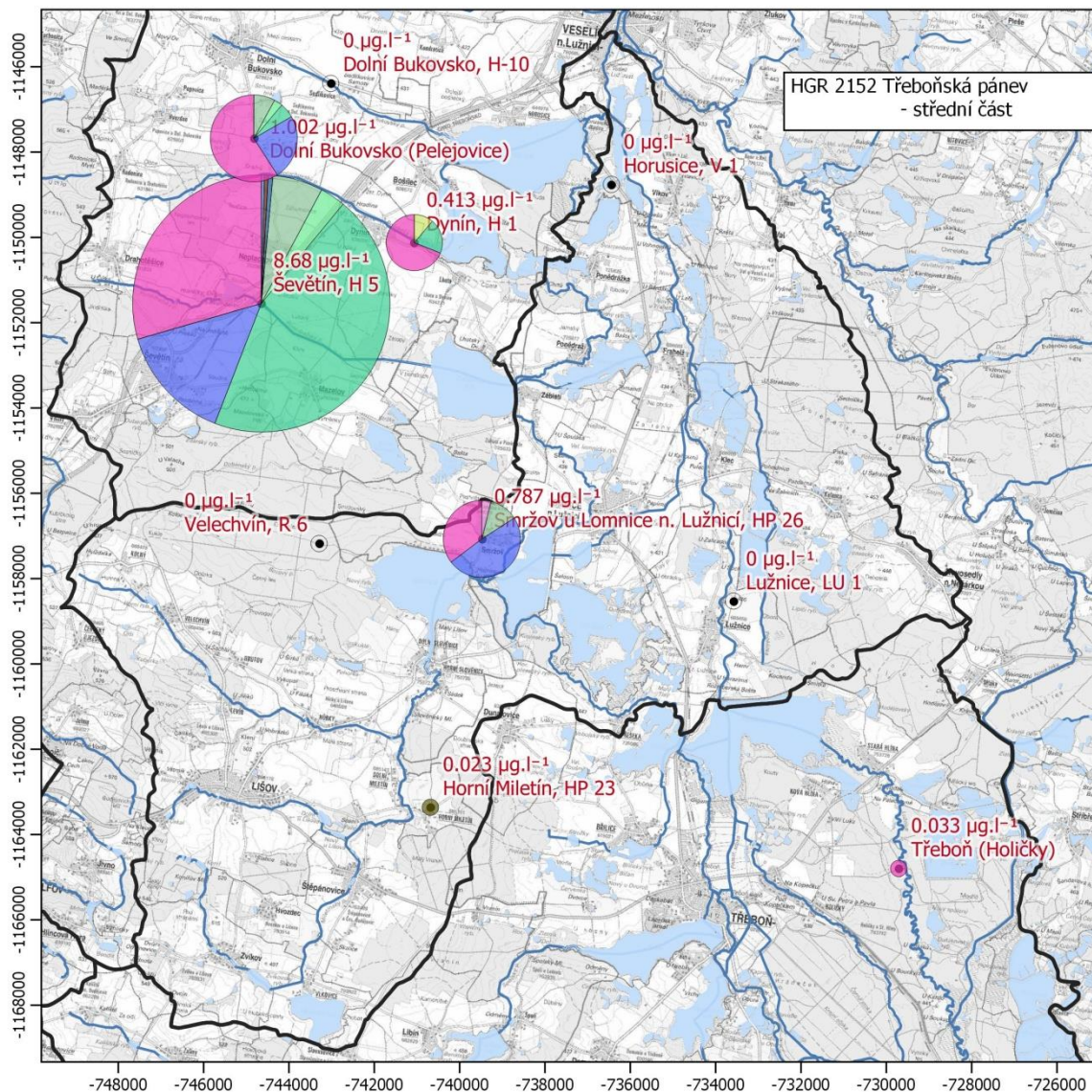


Souřadný systém: S-JTSK
 Výškový systém: BPV
 Podklad: Základní mapa
 vodohospodářská 1:50.000



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 57 HGR 2152
Suma pesticidů – jaro 2019






Poměrné zastoupení pesticidních látek:

• suma v µg.l ⁻¹	metazachlor OA
alachlor ESA	acetochlor ESA
chloridazon desfenyl	hexazinon
metazachlor ESA	atrazin desethyl
dimethachlor CGA 369873	alachlor OA
chloridazon methyl desfenyl	atrazin
metolachlor ESA	dimethachlor ESA
metolachlor OA	atrazin desethyl desisopropyl
dimethenamid ESA	terbutylazin desethyl
atrazin 2-hydroxy	

- hranice hydrogeol. rajonu
- vodní toky
- rybníky
- Podklad: ZM CUZK 1:50.000

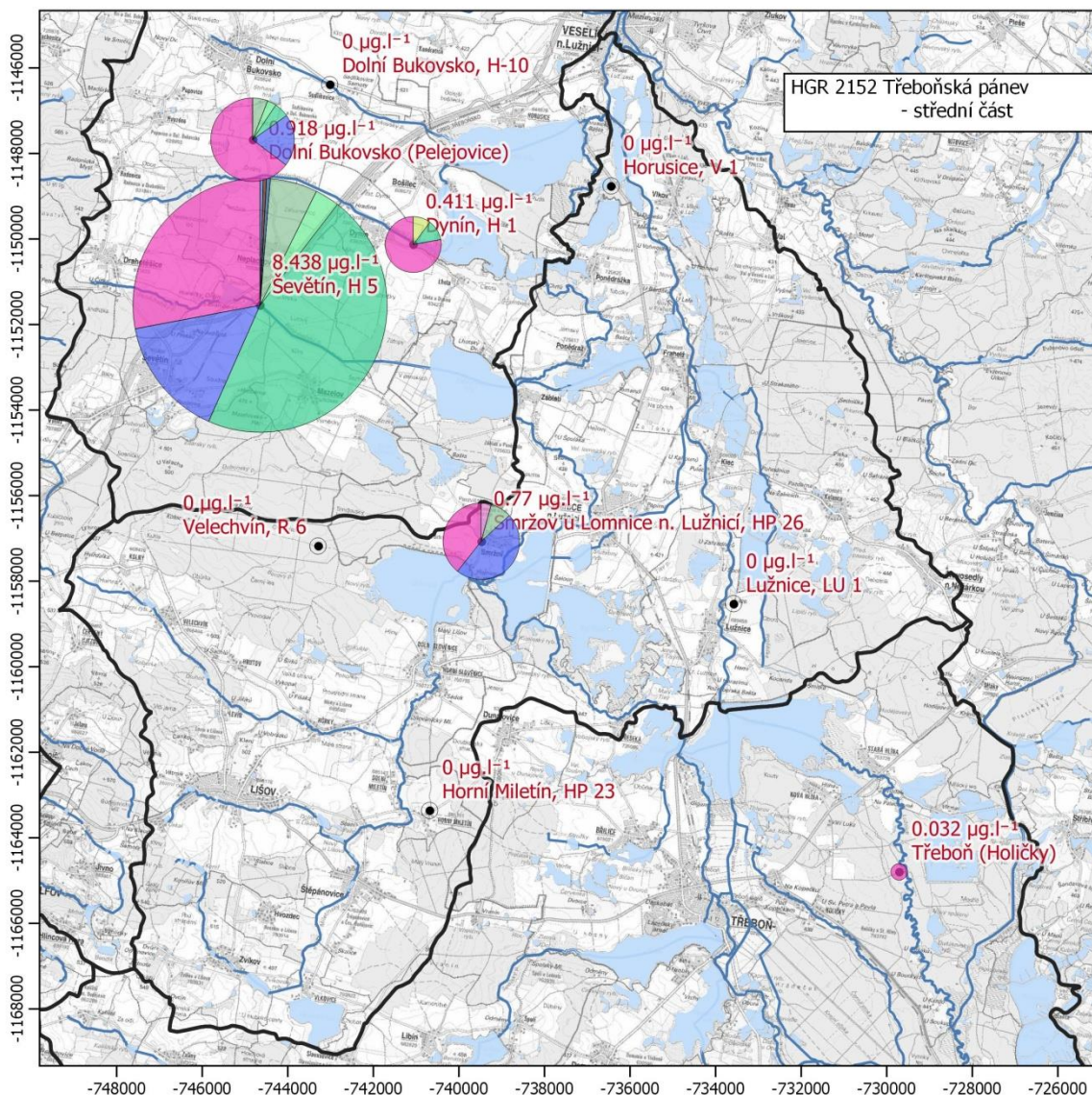
0 1 2 3 4 5 km



  2020





Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

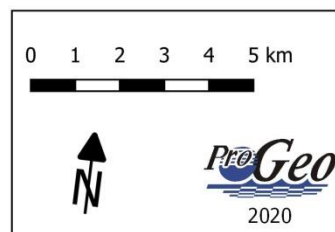
Obr. č. 58 HGR 2152
Suma pesticidů – podzim 2019



Poměrné zastoupení pesticidních látek:

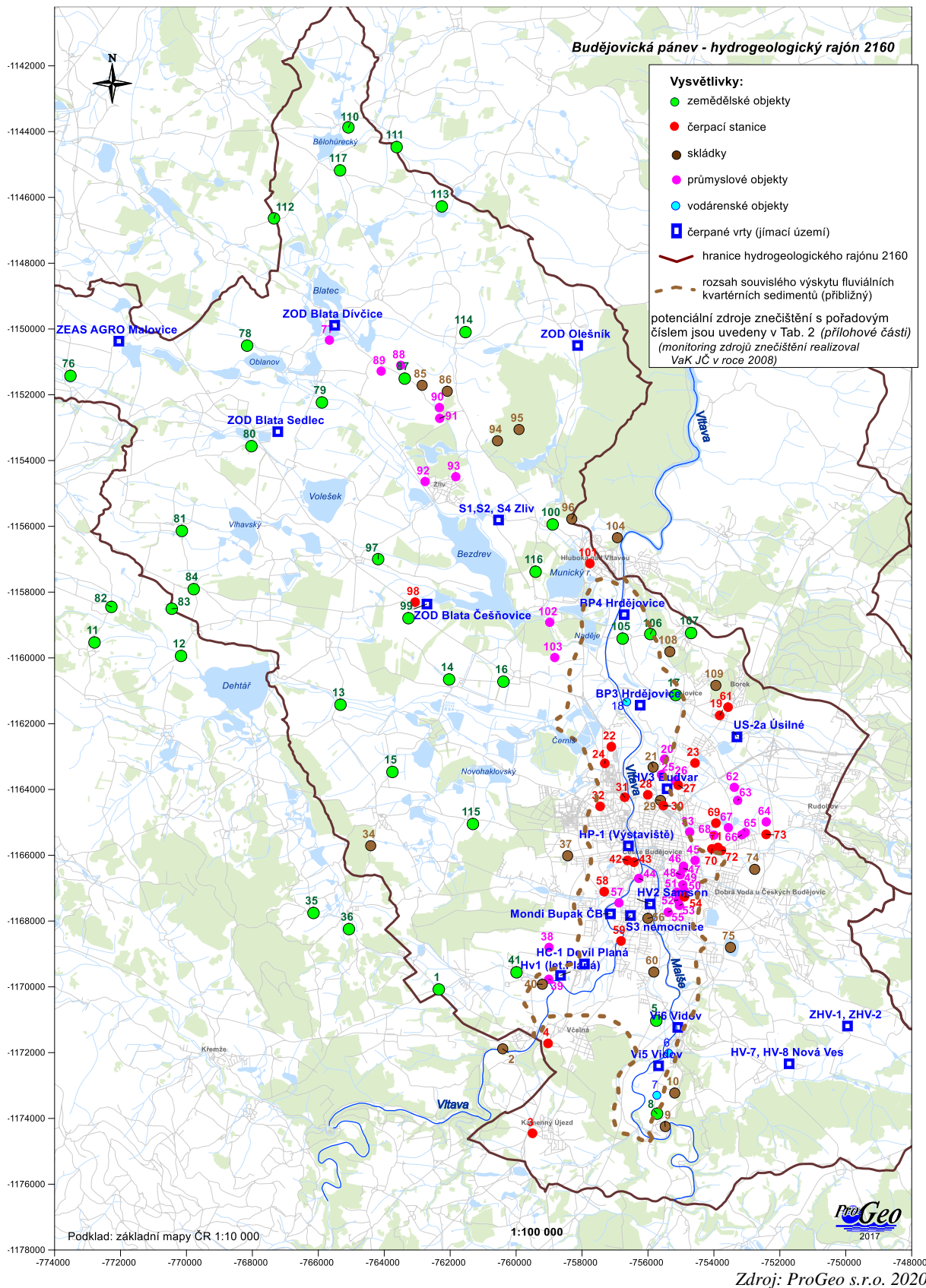
• suma v µg.l ⁻¹	metazachlor OA
alachlor ESA	acetochlor ESA
chloridazon desfenyl	hexazinon
metazachlor ESA	atrazin desethyl
dimethachlor CGA 369873	alachlor OA
chloridazon methyl desfenyl	atrazin
metolachlor ESA	dimethachlor ESA
metolachlor OA	atrazin desethyl desisopropyl
dimethenamid ESA	terbutylazin desethyl
atrazin 2-hydroxy	

	hranice hydrogeol. rajonu
	vodní toky
	rybníky
	Podklad: ZM CUZK 1:50.000

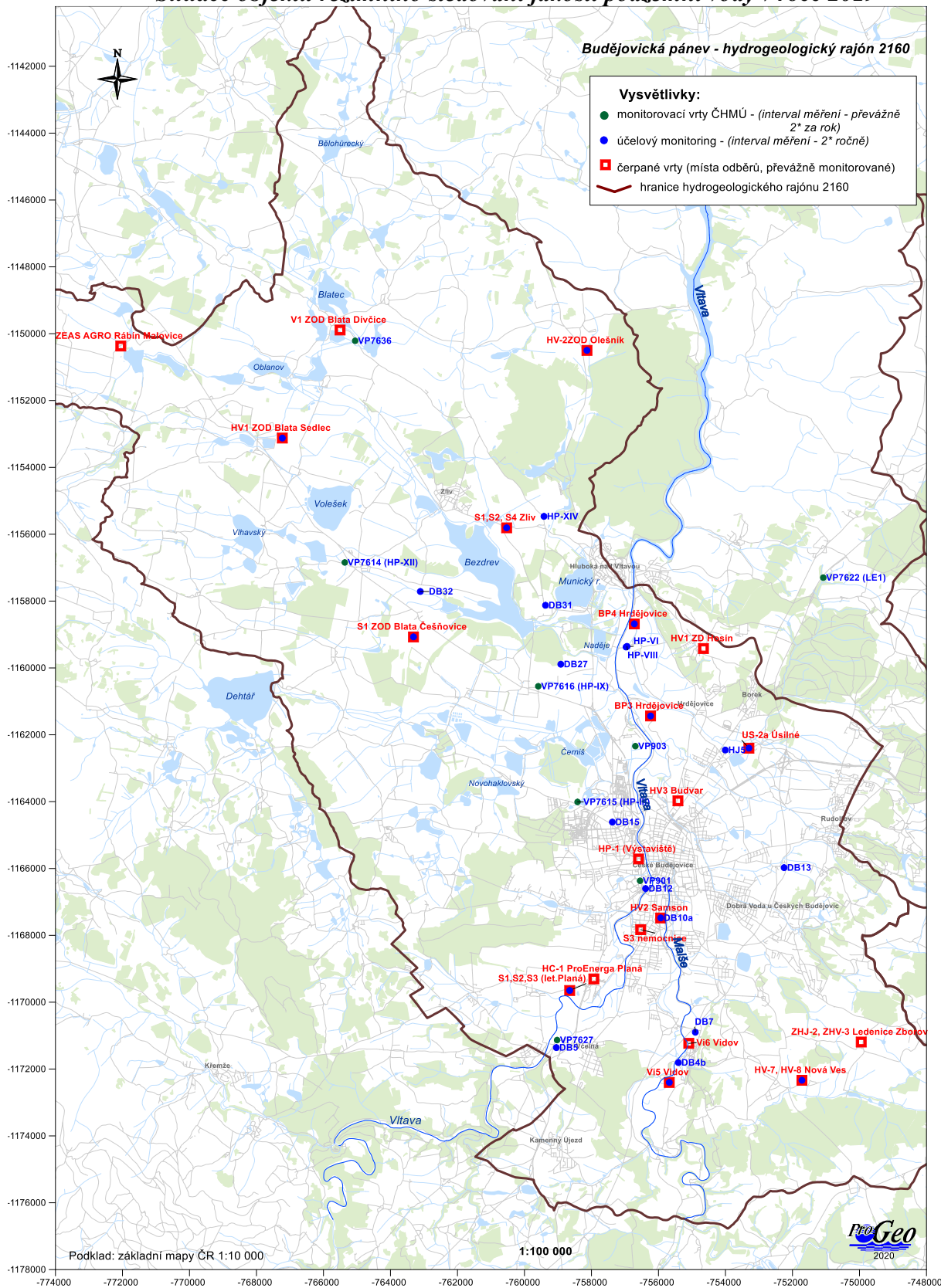


Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

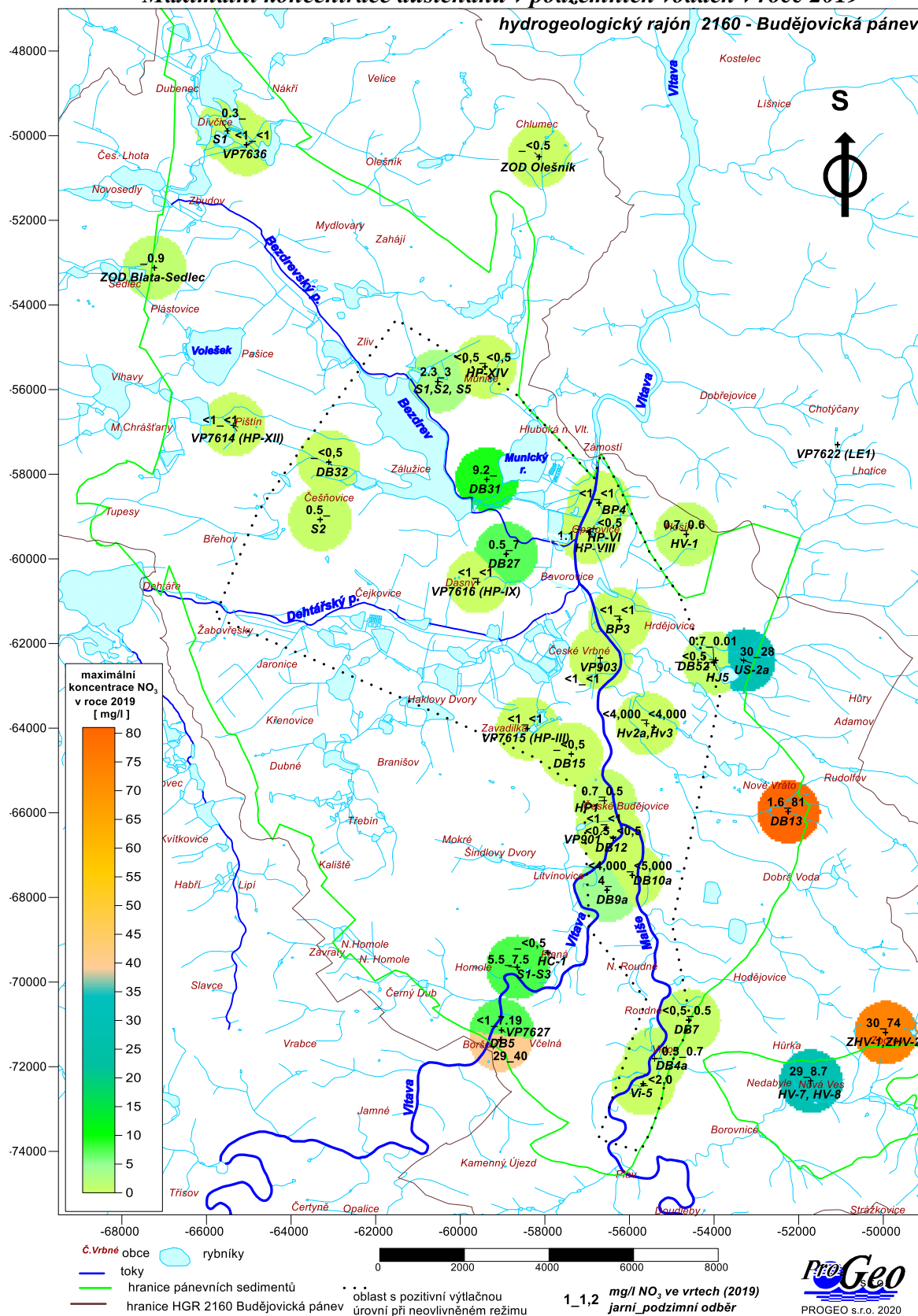
Obr. č. 59 HGR 2160
Situace zdrojů potenciálního znečištění podzemní vody



Obr. č. 60 HGR 2160
Situace objektů režimního sledování jakosti podzemní vody v roce 2019

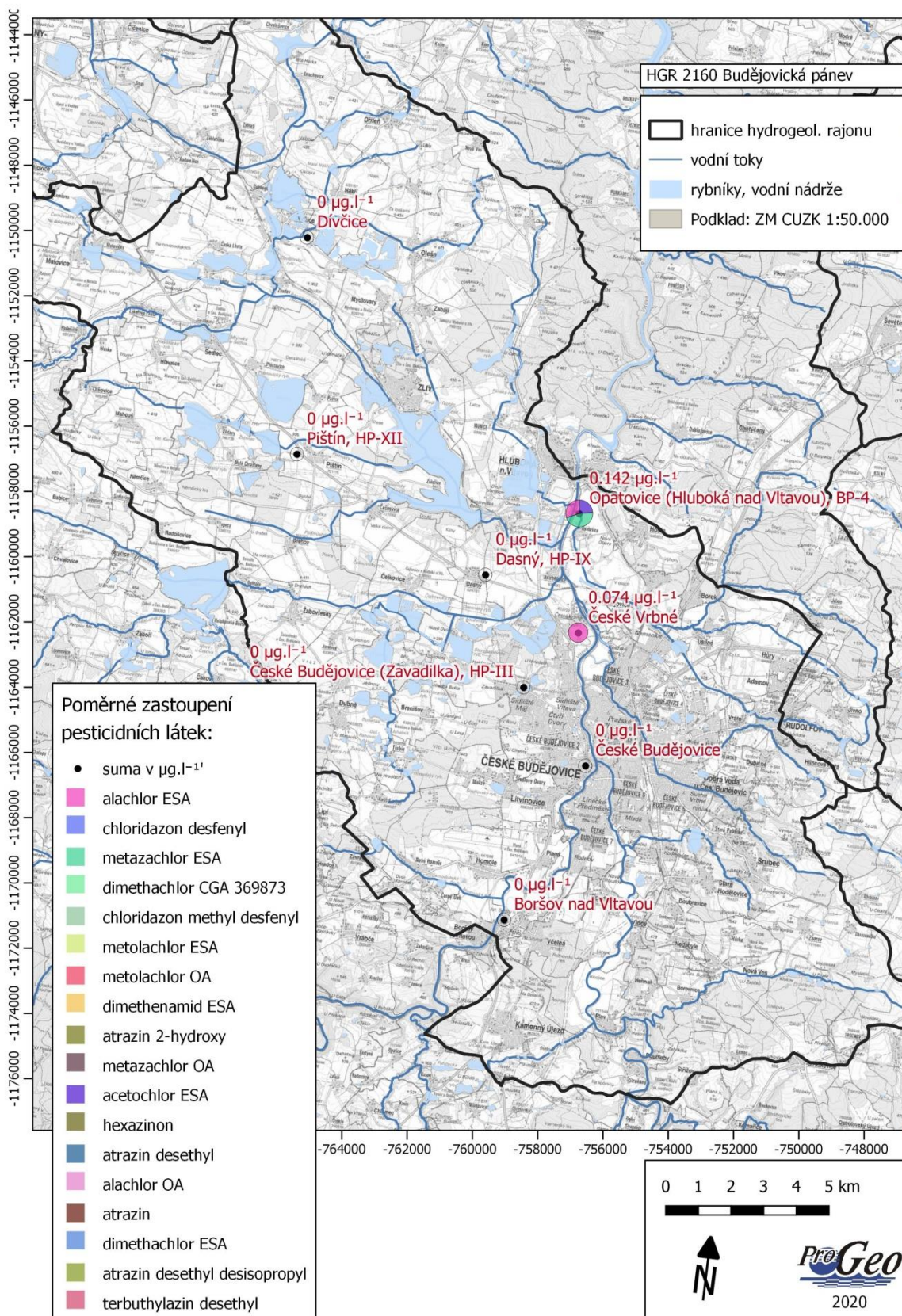


Obr. č. 61 HGR 2160
Maximální koncentrace dusičnanů v podzemních vodách v roce 2019



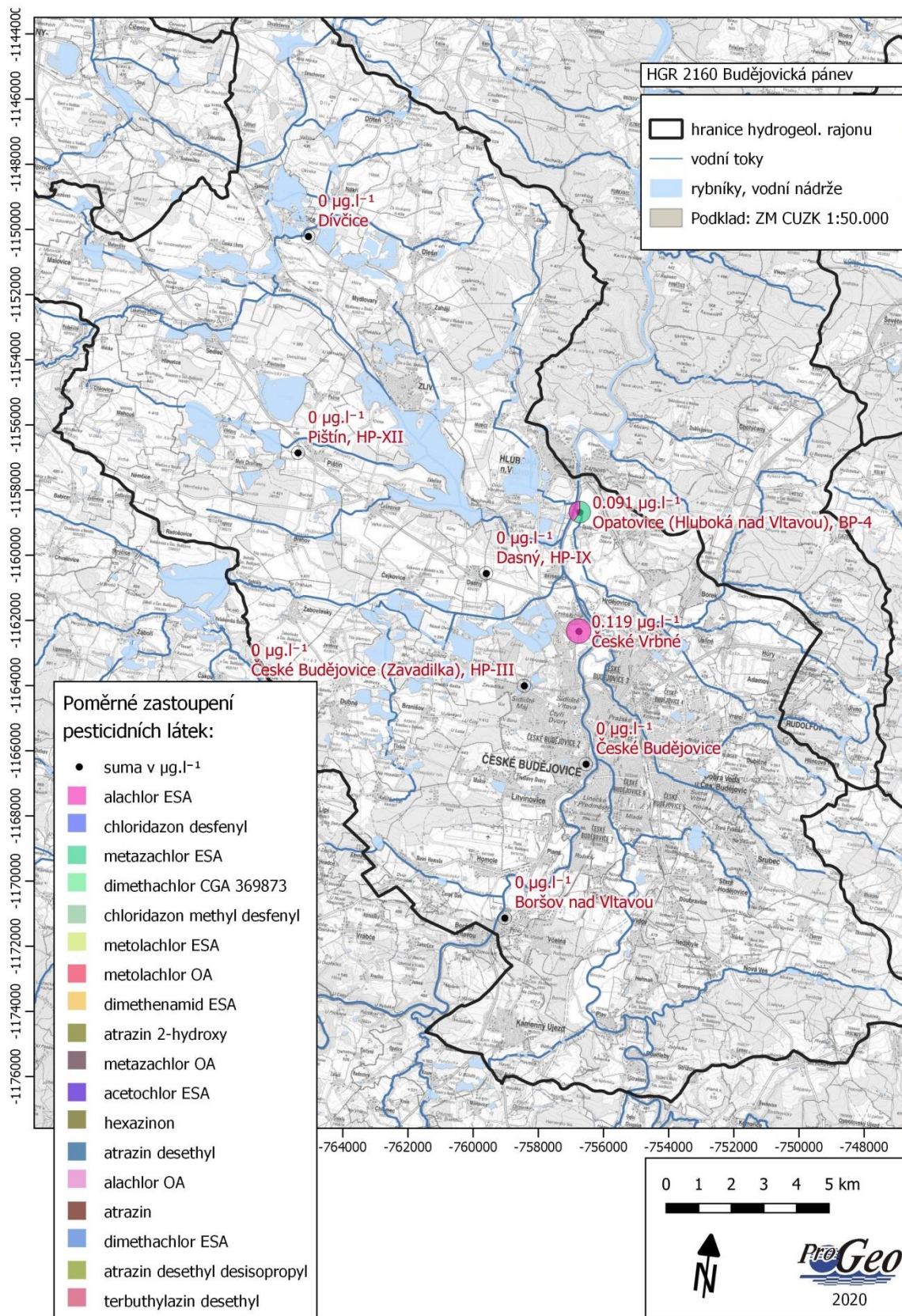
Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 62 HGR 2160
Suma pesticidů - jaro 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020

Obr. č. 63 HGR 2160
Suma pesticidů - podzim 2019



Zdroj: ProGeo s.r.o. 2020