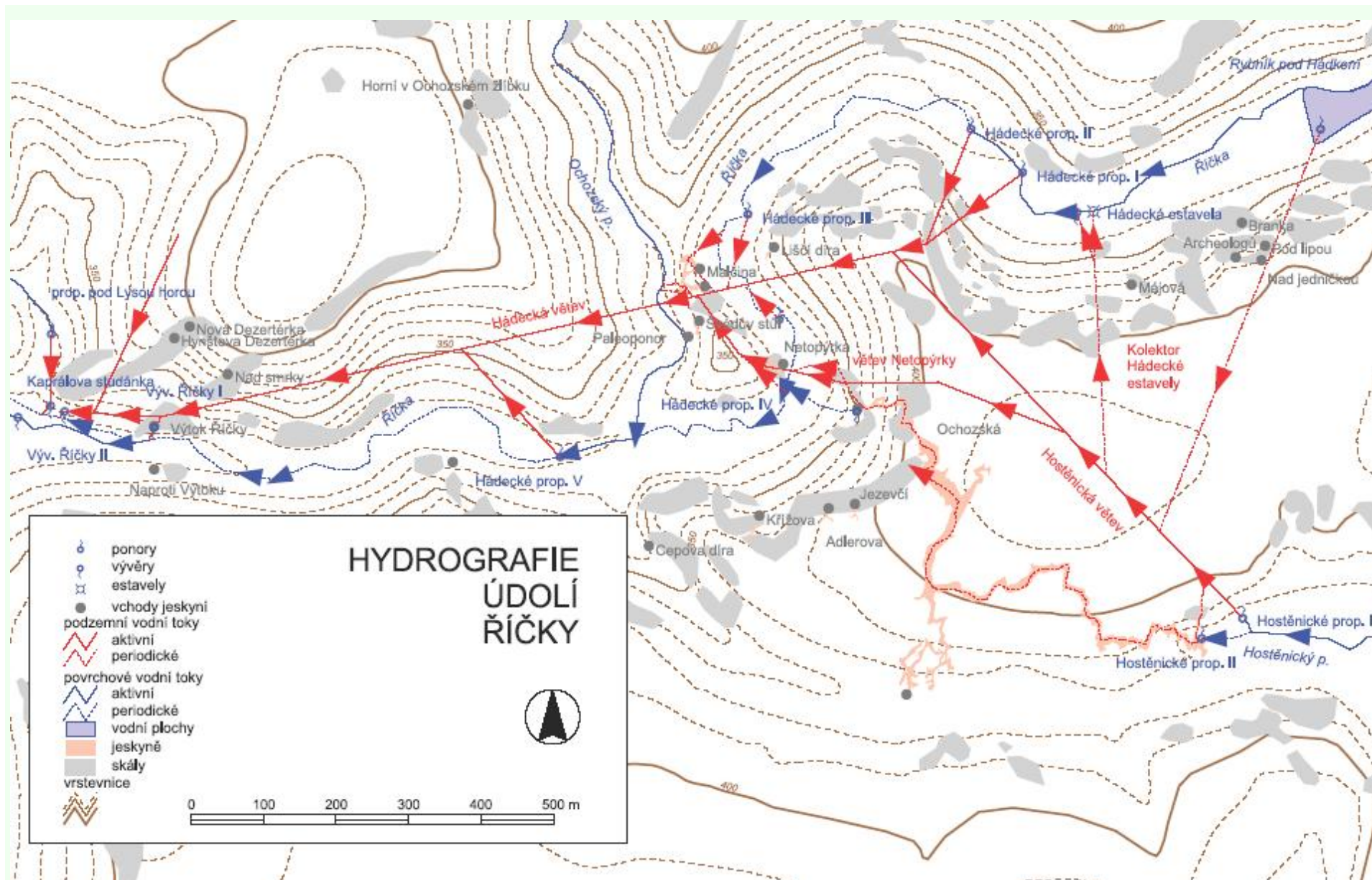


# UKÁZKA REVIZE PHO NA OP PODZEMNÍHO ZDROJE VODY - ŘÍČKY

- Zájmové území se nachází v jižní části Moravského krasu,
- jedná se o povodí toku Říčka – dílčí povodí Svratky,
- voda jímána ze **dvou hlubinných vrtů – HV 107 a HV 201**
- je zde rozvinutý **krasový systém** – součást CHKO Moravský kras,
- z hlediska hospodaření je území využíváno především jako **zemědělské a lesní pozemky**,
- jedná se o soukromé pozemky - využívané jak **orná půda, pastviny a louky**,
- některé pozemky převedeny na **TTP** – pastviny pro koně,
- pozemky se udržují **bez hnojení a použití pesticidů**,
- lesy jsou soukromé nebo obecní.





**HYDROGRAFIE ÚDOLÍ ŘÍČKY (CHKO Moravský kras, 2005)**

## Základní údaje o vodním zdroji:

- |                        |                             |               |
|------------------------|-----------------------------|---------------|
| • Název zdroje         | Mokrá – Říčky               |               |
| • KÚ                   | Mokrá                       |               |
| • Způsob jímání        | <b>hydro-geologický vrt</b> |               |
| • Hydrologické pořadí  | 4 – 15 – 03 – 094           |               |
| • Označení vrtů        | <b>HV 107</b>               | <b>HV 201</b> |
| • Hloubka vrtů         | <b>70 m</b>                 | <b>65,5 m</b> |
| • Využitelná vydatnost | 2,2 l/s                     | 8,0 l/s       |
| • Hloubka čerpadla     | 38 m                        | 41 m          |



HV 107

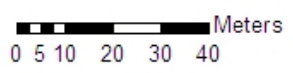
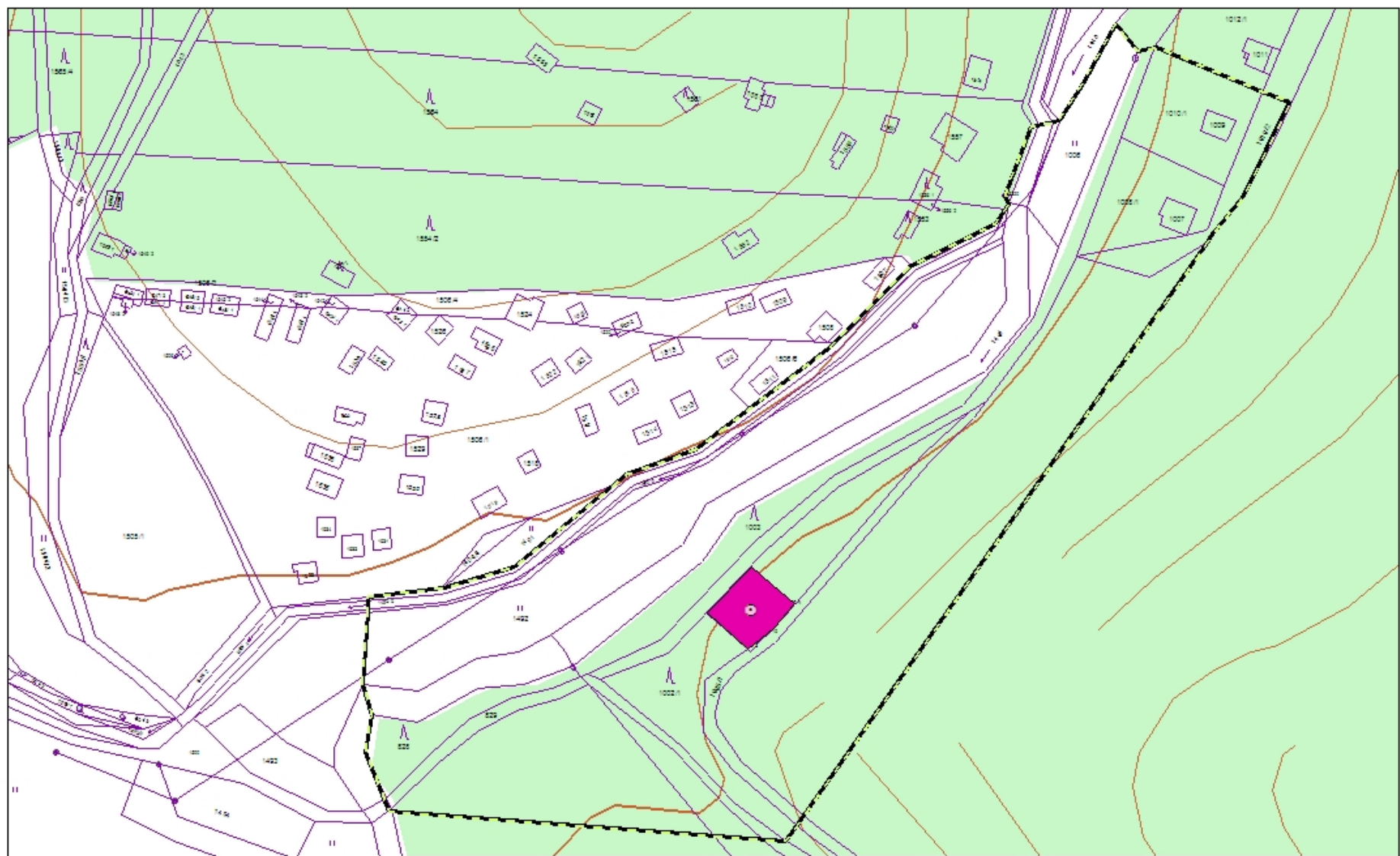
HV 201






## Vodní zdroj měl stanovená PHO:

- PHO 1. st.
  - samostatná území pro každý vrt
  - obě území oplocena + výstražné tabule
- PHO 2. st.
  - rozděleno na vnitřní a vnější část
  - v rámci režimu chráněny **podzemní i povrchové** vody
  - dotace podzemní vody vsakováním z Hostěnického potoku

# HV 201 - PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY



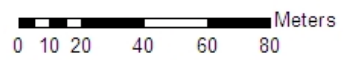
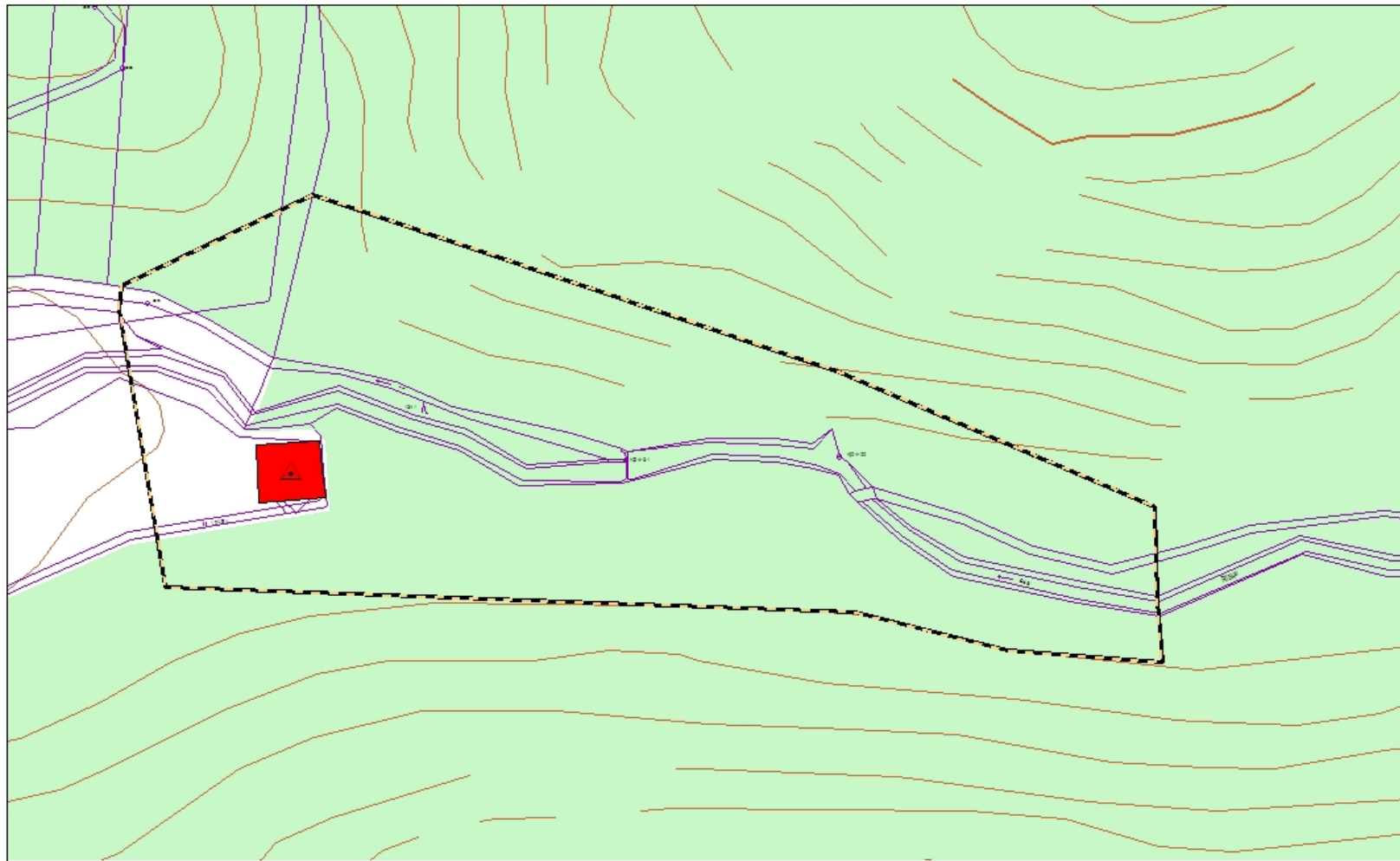
## Legenda

-  HV 201
-  HV 201 PHO 1.ST.
-  HV 201 -PHO 2.ST. VNITŘNÍ








# HV 107 - PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY

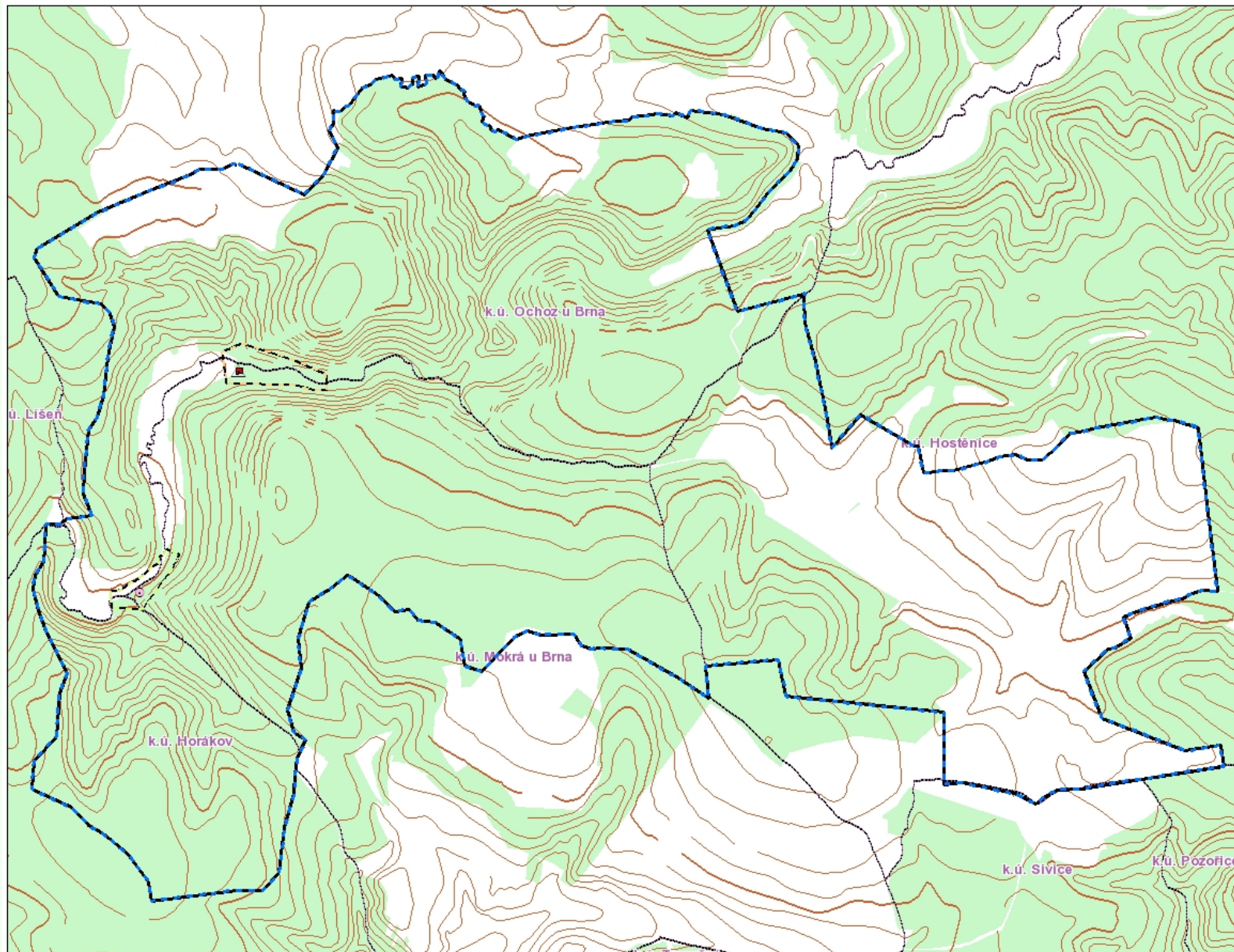


## Legenda

-  HV 107
-  HV 107 PHO 1. ST.
-  HV 107 - PHO 2. ST. VNITŘNÍ



# PÁSMA HYGIENICKÉ OCHRANY ZDROJE PODZEMNÍ VODY ŘÍČKY



## Legenda

- △ HV 107
- HV 201
- HV 107 PHO 1.ST.
- HV 201 PHO 1.ST.
- HV 107 - PHO 2.ST. VNITŘNÍ
- HV 201 - PHO 2.ST. VNITŘNÍ
- PHO 2.ST. VNĚJŠÍ

0 100 200 400 600 800 Meters

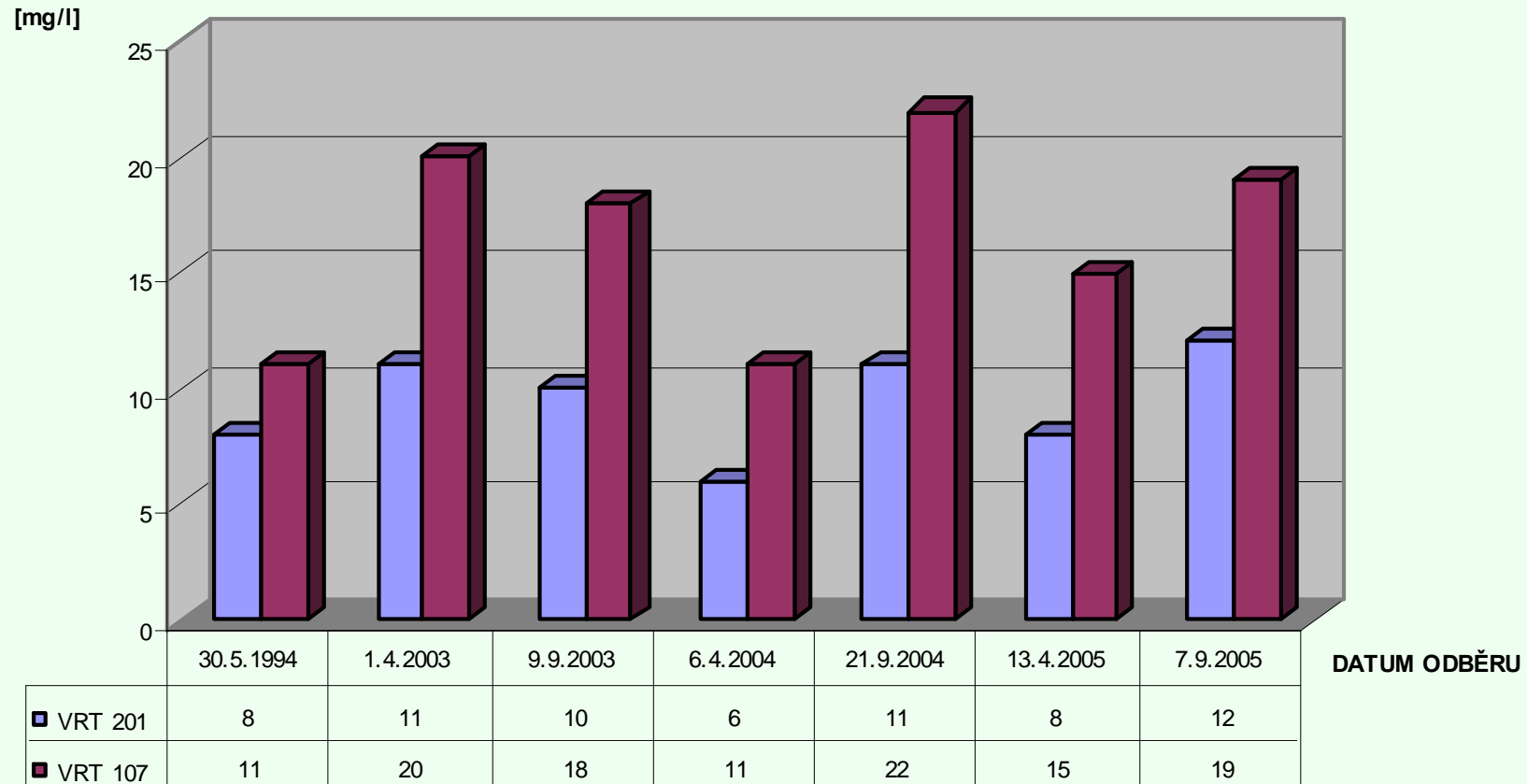
U obou vrtů byl zpracován **vývoj jakosti vody** za období provozu

*Sledované ukazatele:*

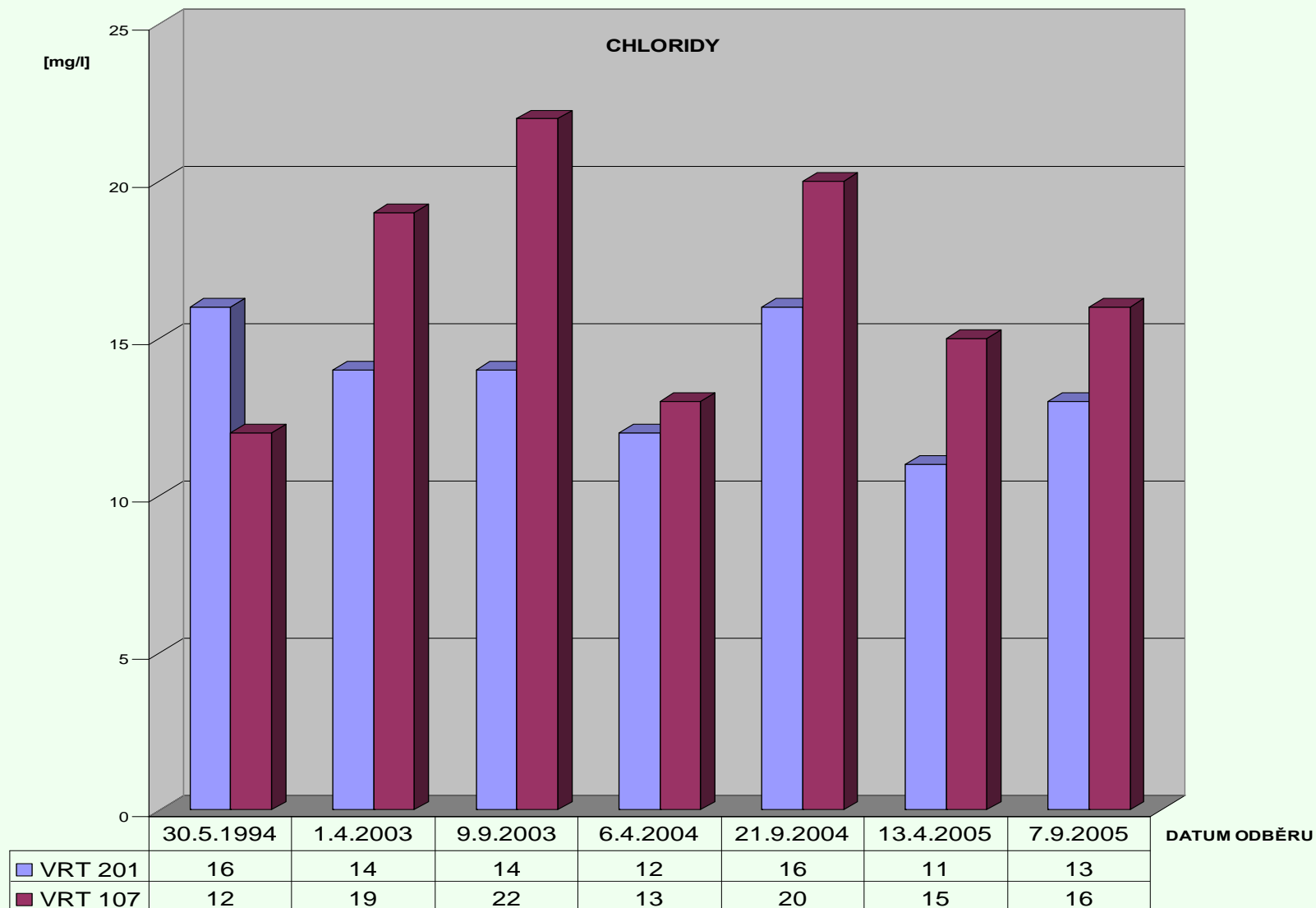
- železo,
- mangan,
- amonné ionty,
- pH,
- sírany,
- chloridy,
- dusičnany,
- CHSK-Mn,
- kadmium,
- měď.

U žádného ze sledovaných ukazatelů **nebyla překročena mezní hodnota pro pitnou vodu** dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.

## DUSIČNANY



**Koncentrace dusičnanů jsou vyšší u vrtu HV 107 → způsobené pravděpodobně hnojením zemědělských pozemků**

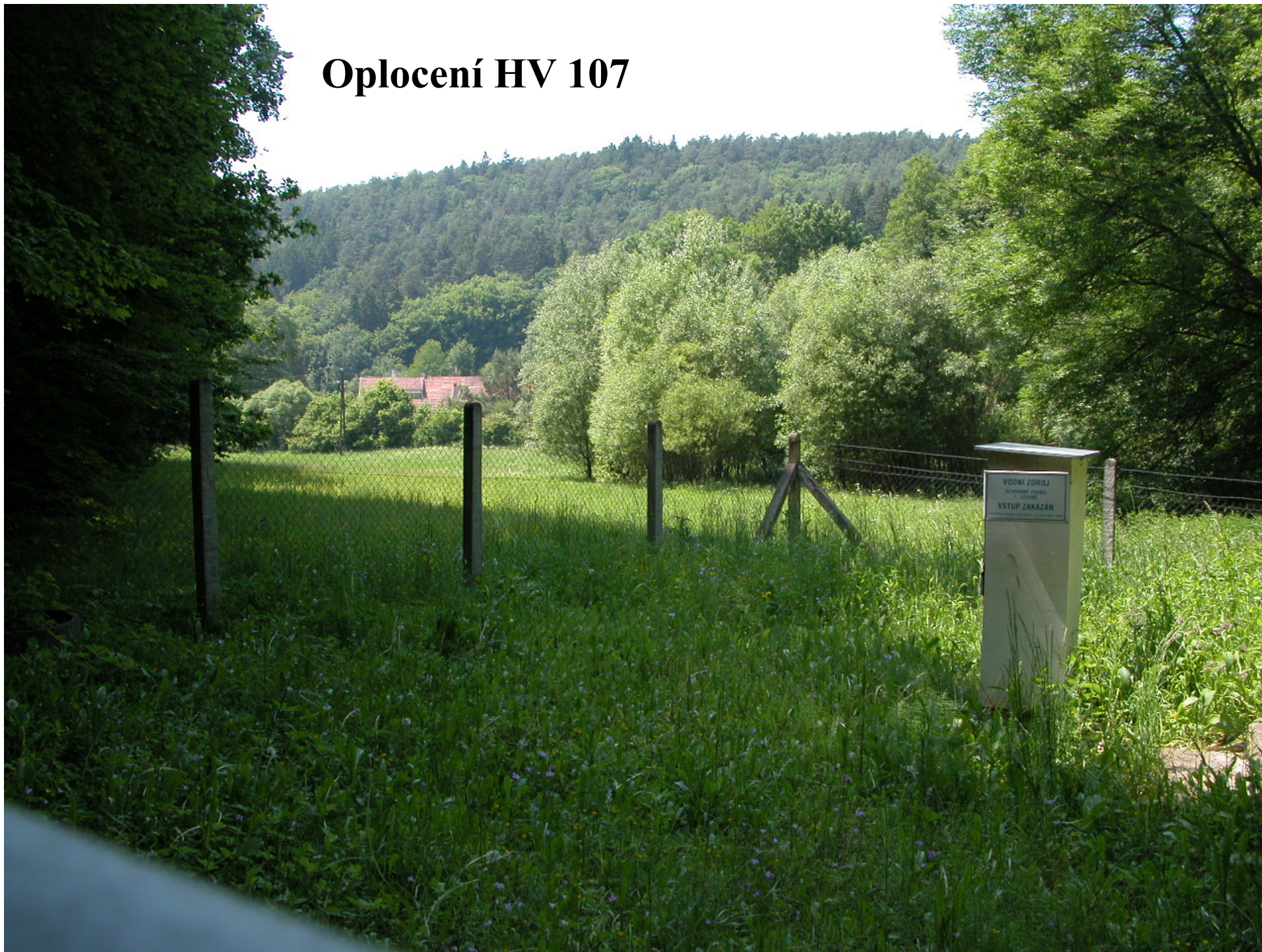


**Koncentrace chloridů jsou vyšší u vrtu HV 107 → vliv zimního chemického posypu z nedaleké vozovky**

## Návrh OP

- OP I. st. zůstává u obou vrtů v rozsahu původních PHO 1. st.
- OP II. st. navrženo jako jedno souvislé území, navazuje na OP I. st.
- OP II. st. zahrnuje údolní nivu toku Říčka
- Pozemky v OP II. st. se nevykupují, v terénu se neoplocují,
- hranice OP. II. st. značeny výstražnými tabulemi.

# Oplocení HV 107



**VODNÍ ZDROJ**

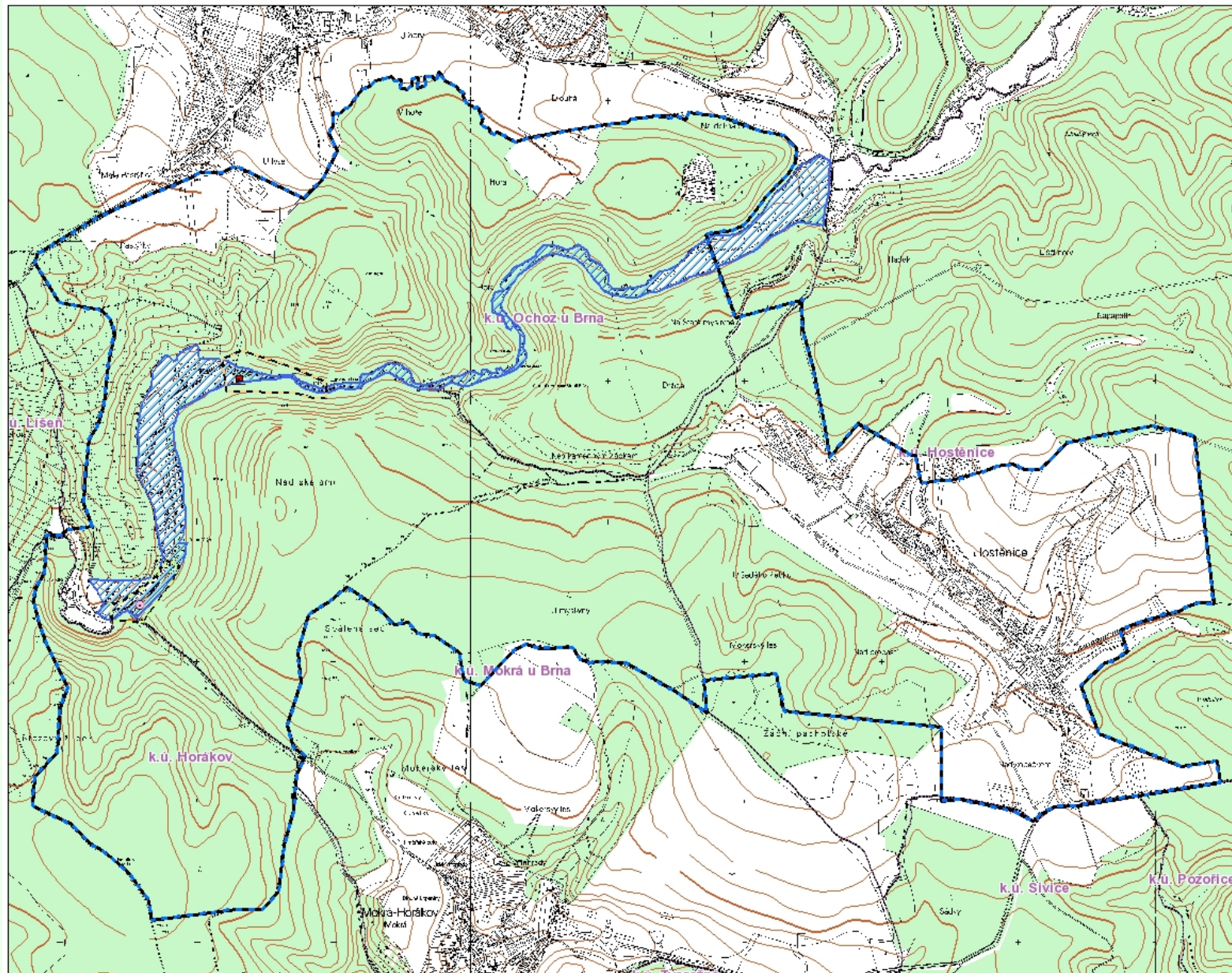
**OCHRANNÉ PÁSMO  
1. STUPNĚ**

**VSTUP ZAKÁZÁN**

**VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. divize Brno - venkov**



# OCHRANNÁ PÁSMA A PÁSMA HYGIENICKÉ OCHRANY ZDROJE PODZEMNÍ VODY ŘÍČKY



## Legenda

-  HV 107
-  HV 201
-  HV 107 PHO 1. ST.
-  HV 201 PHO 1. ST.
-  HV 107 - PHO 2. ST. VNITŘNÍ
-  HV 201 - PHO 2. ST. VNITŘNÍ
-  PHO 2. ST. VNĚJŠÍ
-  OP 2. ST.

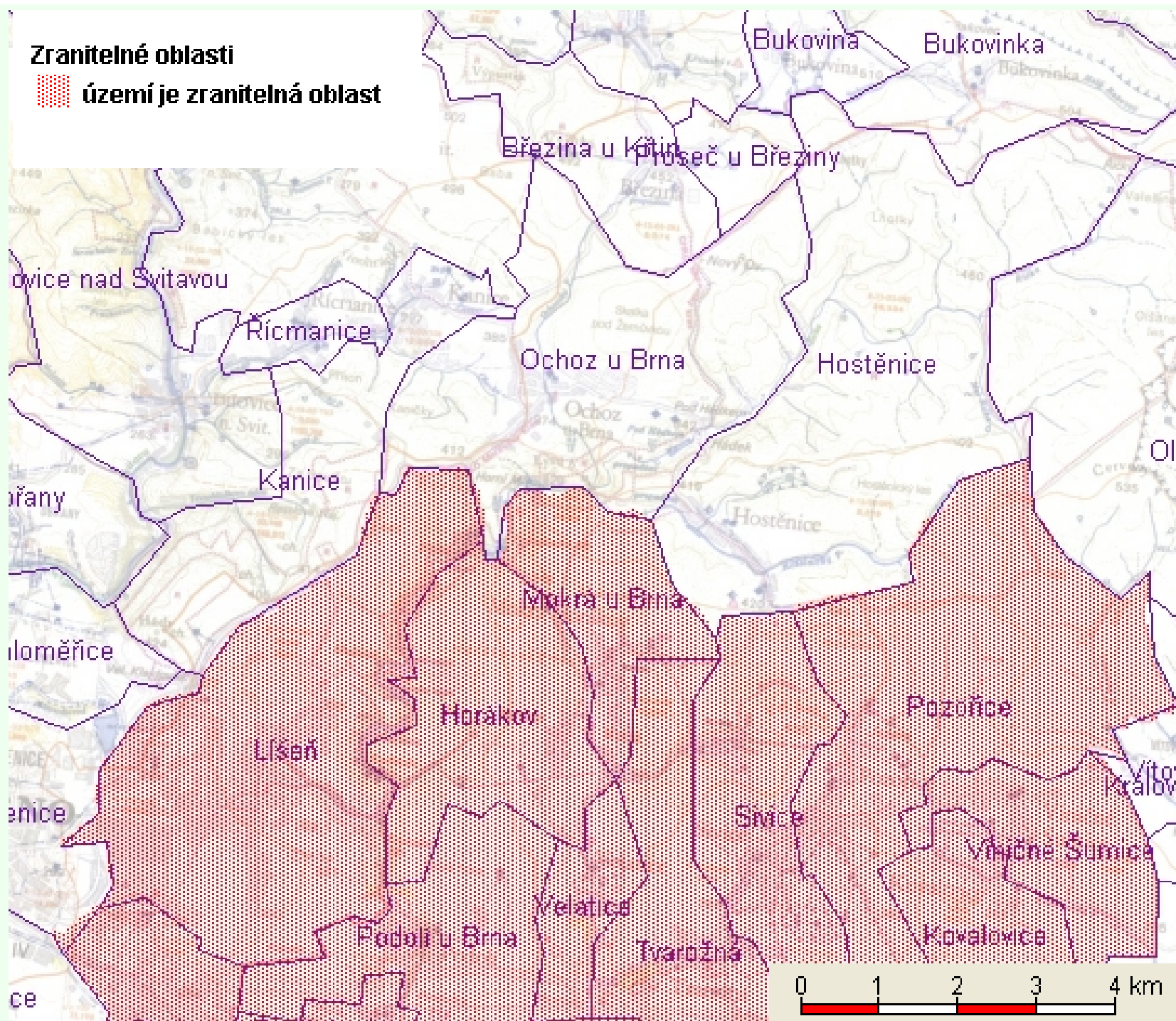
0 100 200 400 600 800 Meters

## Zdůvodnění zmenšení rozsahu OP

- Vývoj **jakosti podzemní vody** je **stabilní**, u žádného z ukazatelů nejsou překročeny mezní hodnoty
- v území nedošlo k **žádné havárii**, ani ke **změně využívání území**,
- jedná se o území, kde platí **režim zvláštní ochrany – CHKO Moravský kras**,
- původní území v KÚ Hostěnice z OP vyjmuto, protože byla pro obec vybudována **ČOV** a jiný zdroj znečištění v obci není,
- část zájmového území je součástí **zranitelných oblastí**,
- oproti předchozímu období je **posílena obecná ochrana vod**,
- navržen **monitoring jakosti vody**.

## Zranitelné oblasti

 území je zranitelná oblast



## Zákazy a omezení činností v OP

- V OP 1. st. je zakázáno pěstování zahradních a polních plodin a chov zvířat. Povrch území bude trvale zatravněn.
- V OP 1. st. je zakázáno poškozovat vodárenské objekty včetně oplocení, trvalé porosty a povrchové půdní vrstvy.
- Území OP 1. st. bude trvale v terénu oploceno, vstupní brány budou uzamčeny a na oplocení bude umístěna výstražná tabule (viz. fotografie - příloha č.1, 2, 3, 4).
- Pozemky v OP 2. st. druh pozemku TTP nesmí být trvale rozorány a v katastru převáděny na ornou půdu.
- Je zakázáno zřizovat nezpevněná hnojiště, skládky hnoje, nesmí být zde umístěny smetiště a skládky.

Byly stanoveny podmínky k ochraně vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti vodního zdroje:

Provozovatel vodovodu je povinen, obdobně jako to ukládá zákon vlastníkov, pečovat o jímací objekty, území jejich OP 1. st. a provádět průběžně provozní údržbu. Vstupy do jímacích objektů (JO) musí být trvale uzavřeny vodárenským nebo uzamykatelným poklopem.

Provozovatel vodovodu je povinen sledovat využívání vodního zdroje, zejména :

- množství odebírané vody z každého jímacího objektu - měřeno vodoměrem ve smyslu vodního zákona, § 10 a prováděcí vyhlášky č. 20/2002 Sb.
- výšku hladiny podzemní vody
- jakost jímané vody :  
v případě podzemní vody používané bez úpravy (pouze s desinfekcí) jakost jímané vody v rozsahu tzv. monitorovacího rozboru dle vyhl. č. 428/2001 Sb., příl. 9, tab. 3. Četnost za rok je odvozena od objemu vody vyrobené nebo počtu zásobených obyvatel – viz. uvedená vyhláška a její příloha, tab. č. 6.

- V OP II. st. nebudou budovány nové rekreační objekty,
- u stávajících musí být zajištěna likvidace odpadních vod,
- v Hádeckém rybníku nebude intenzivní chov ryb – nelze udělit výjimku,
- pod Hádeckým rybníkem bude prováděn monitoring jakosti povrchové vody – 4 x ročně:
  - CHSK,
  - BSK<sub>5</sub>,
  - P – celkový,
  - dusičnany,
  - amonné ionty.

## **VÝČET POZEMKŮ V OP I.ST.**

[cit. 2007-05-5].

Dostupný z WWW.<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

<b>k.ú.</b>	<b>p. č.</b>	<b>KULTURA</b>	<b>VLASTNÍK</b>	<b>VRTY</b>
k.ú. Mokrá u Brna	1048/6	TTP	OBEC MOKRÁ- HORÁKOV	HV 107
k.ú. Mokrá u Brna	1002/8	L	Lesy ČR	HV 201
k.ú. Mokrá u Brna	1002/9	L	Lesy ČR	HV 201

# Omezení užívání pozemků a staveb

## Na orné půdě

- dodržovat zásady střídání plodin,
- zařazovat meziplodiny, zelené hnojení,
- přednostně využívat vyzrálá statková hnojiva,
- používat minerální hnojiva s postupným uvolňováním živin,
- ochranu rostlin provádět dle Seznamu registrovaných přípravků – Státní rostlinolékařská správa.





**Zpevněné hnojiště (VAS,a.s., 2006)**

## TTP

- budou pravidelně sečeny,
- pastva dobytka extenzivní formou – nesmí dojít k porušení drnu, vhodně umístit napáječky – zabránit erozi
- chovná zvířata mají zákaz vstupu k povrchovým vodám,
- ke hnojení nepoužívat tekutá statková hnojiva.

## Stavby

- přístavby a přestavby dokončených staveb v OP II.st. provádět pouze pokud je zajištěna likvidace odpadních vod tj. ČOV nebo žumpa s pravidelným vývozem.

## Návrh na poskytnutí náhrad

- **Orná půda** – rozdíl ceny mezi běžně používanými prostředky a navrhovanými v rámci opatření v OP
- Na **TTP** ani ve **využívání Hádeckého rybníku** nejsou navrhována opatření, která by byla předmětem náhrad
- **Stavby** – zajištění likvidace odpadních vod patří do obecné ochrany (Stavební zákon) - není předmětem náhrad.



**Vodojem nad Mokrou (VAS,a.s., 2006)**