



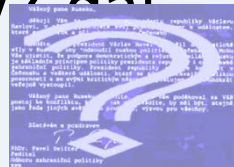
Špecifický prístup k posudzovaniu golfových ihrísk na životné prostredie z hľadiska ochrany vôd.

RNDr. Anna Patschová, PhD.

Ing. Katarína Chalúpková

Zámer - golfové ihrisko

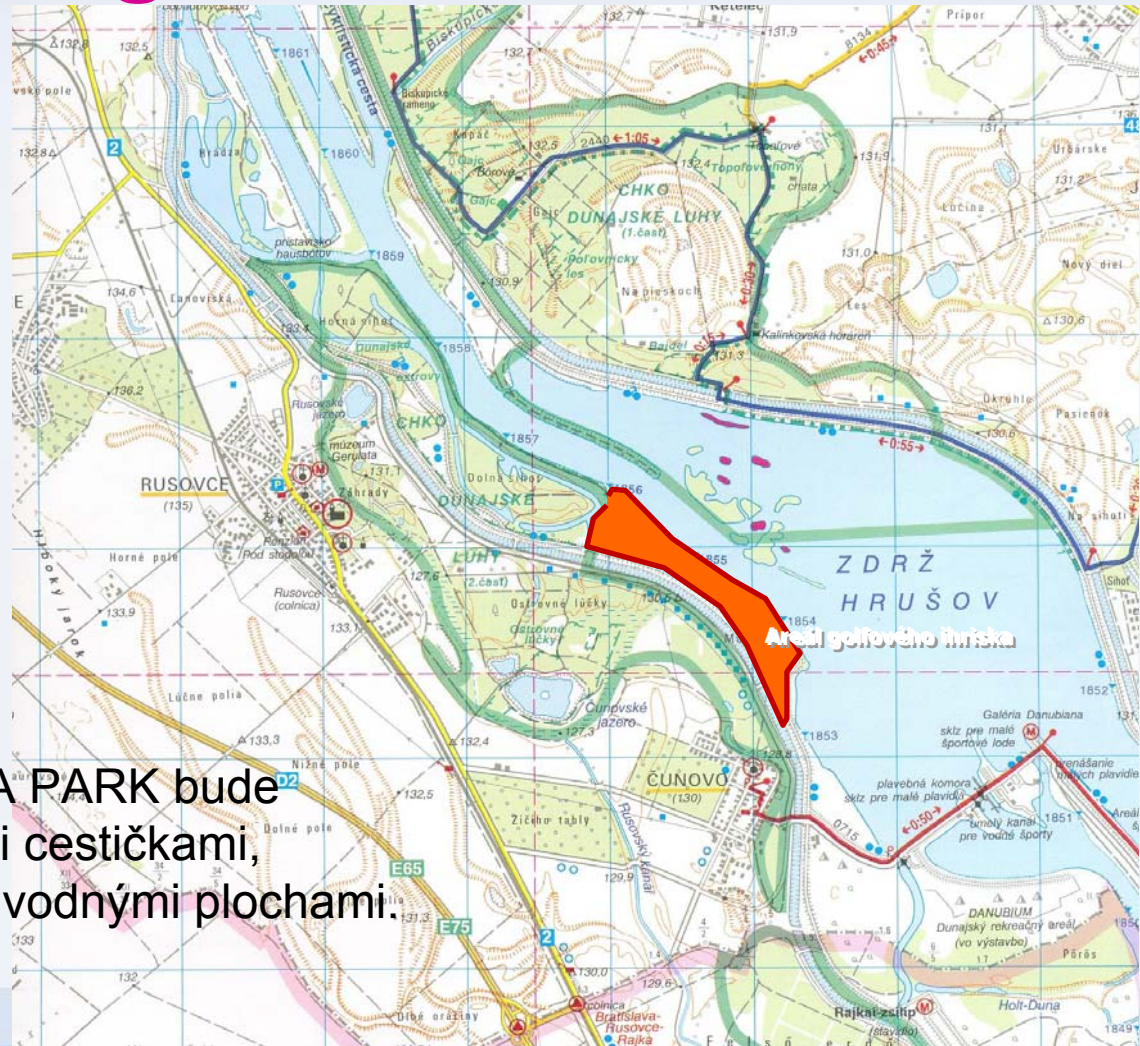
- Spoločnosť DANUBIA INVEST a.s.. pripravila v zmysle zákona 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov projektový zámer „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“ vypracovaný pre účely posúdenia vplyvov na životné prostredie.
- BVS a.s. ako prevádzkovateľ VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad' z obavy, že realizácia projektovaného zámeru „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“ môže ovplyvniť kvalitu podzemnej vody v studniach VZ dolná VÚVH odborne posúdiť zámer.



Zámer - golfové ihrisko

- Plánované golfové ihrisko sa má rozkladať na ploche 72 hektároch.
- Miestom realizácie golfového ihriska je územie medzi priesakovým kanálom a zdržou Hrušov, medzi 2,3 - 4,6 rkm (riečnym kilometrom).
- Administratívne záujmové územie patrí do katastrálneho územia Čunova a Rusoviec.
- Okraj projektovaného golfového ihriska sa nachádza približne 150 m od studňového radu VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad', resp. 100 m od ochranného pásma 1. stupňa VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad'.

Zámer - golfové ihrisko



Golfové ihrisko DANUBIA PARK bude
18 jamkové, so štrkovými cestičkami,
tréningovými plochami a vodnými plochami.

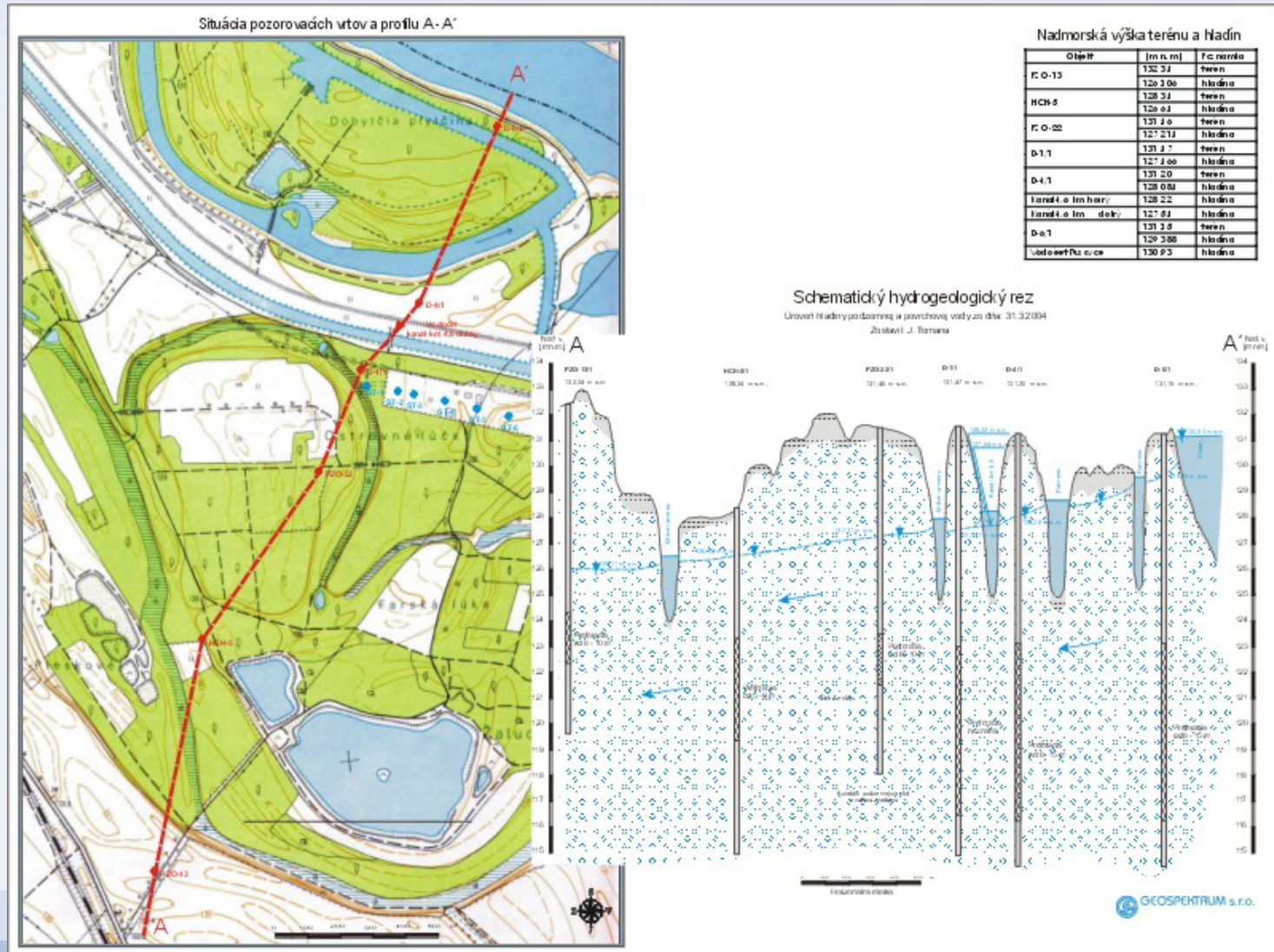
Zámer - golfové ihrisko

- Projektový zámer „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“ podlieha povinnému hodnoteniu v súlade s Prílohou č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. - 14. Účelové objekty pre šport, rekreáciu a cestovný ruch.
- Nakoľko sa zámer nachádza v 2. ochrannom pásme vodného zdroja Rusovce – Ostrovné lúčky – Mokrad' je hodnotenie vplyvu na kvalitu podzemnej vody v studniach VZ jedným zo základných parametrov pri rozhodnutí o povolení navrhovaného zámeru.

Vodárenský zdroj Rusovce - Ostrovné Lúčky – Mokrad'

- Vodárenský zdroj Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad' patrí medzi veľkokapacitné zdroje. Je najväčším a najvýznamnejším zdrojom zásobujúcim Bratislavu (44%). Nachádza v pririečnej zóne Dunaja a tvorí ho 23 širokopriemerových vŕtaných studní (výdatnosť 700 – 1200 l/s).
- V rozhodnutí Krajského úradu životného prostredia v Bratislave, ktorým bolo určené ochranné pásmo II. stupňa pre vodárenský zdroj Rusovce-Ostrovné Lúčky- Mokrad' sú definované opatrenia na ochranu vôd v ochrannom pásme II. stupňa. Podľa rozhodnutia sa v ochrannom pásme okrem iného zakazuje:
 - budovať poľné hnojiská a zariadenia na silážovanie, hnojenie močovkou, aplikovať surový hnoj ošípaných, tekutý hnoj dobytky, tekutý hnoj ošípaných, aplikovať dusíkaté vápno, močovinu a čpavok, vyvážať a aplikovať obsah žúmp, - **zákaz aplikácie organických hnojív**
 - používať perzistentné prípravky (**aj pesticídy**), zvlášť typu chlórovaných uhľovodíkov, siať obilie morené zlúčeninami ortuti,
 - akýmkoľvek iným spôsobom znečisťovať vegetačnú pokrývku.

Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad'





Posúdenie

- Hlavným problémom vo vzťahu k ohrozeniu kvality podzemných vôd vo VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrá pri prevádzke je nakladanie s nebezpečnými látkami na území golfového ihriska.
- Za nakladanie s nebezpečnými látkami z hľadiska činností na golfovom ihrisku je považované práve hnojenie a používanie prípravkov na ochranu trávnikov – pesticídov (pesticídy sú organické látky - insekticídy, herbicídy, fungicídy, nematocídy, akaricídy a príbuzné produkty (napr. regulátory rastu) využívané na ochranu rastlín).



Posúdenie



- Pre účely posúdenia vplyvu golfového ihriska na kvalitu vodných zdrojov sme vypracovali špecifický metodický postup vo vzťahu k najvýznamnejším vplyvom a dopadom – nakladanie s nebezpečnými látkami (pesticídmi a dusičnanmi).
- Základom metodického postupu je modelové riešenie prieniku znečistenia do podzemných vôd a transportu potenciálnej kontaminácie z územia zámeru k vodárenským zdrojom.
- Metodický postup sme aplikovali pri hodnotení zámeru „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“ na vodárenský zdroj Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad’.

Posúdenie pozostávalo

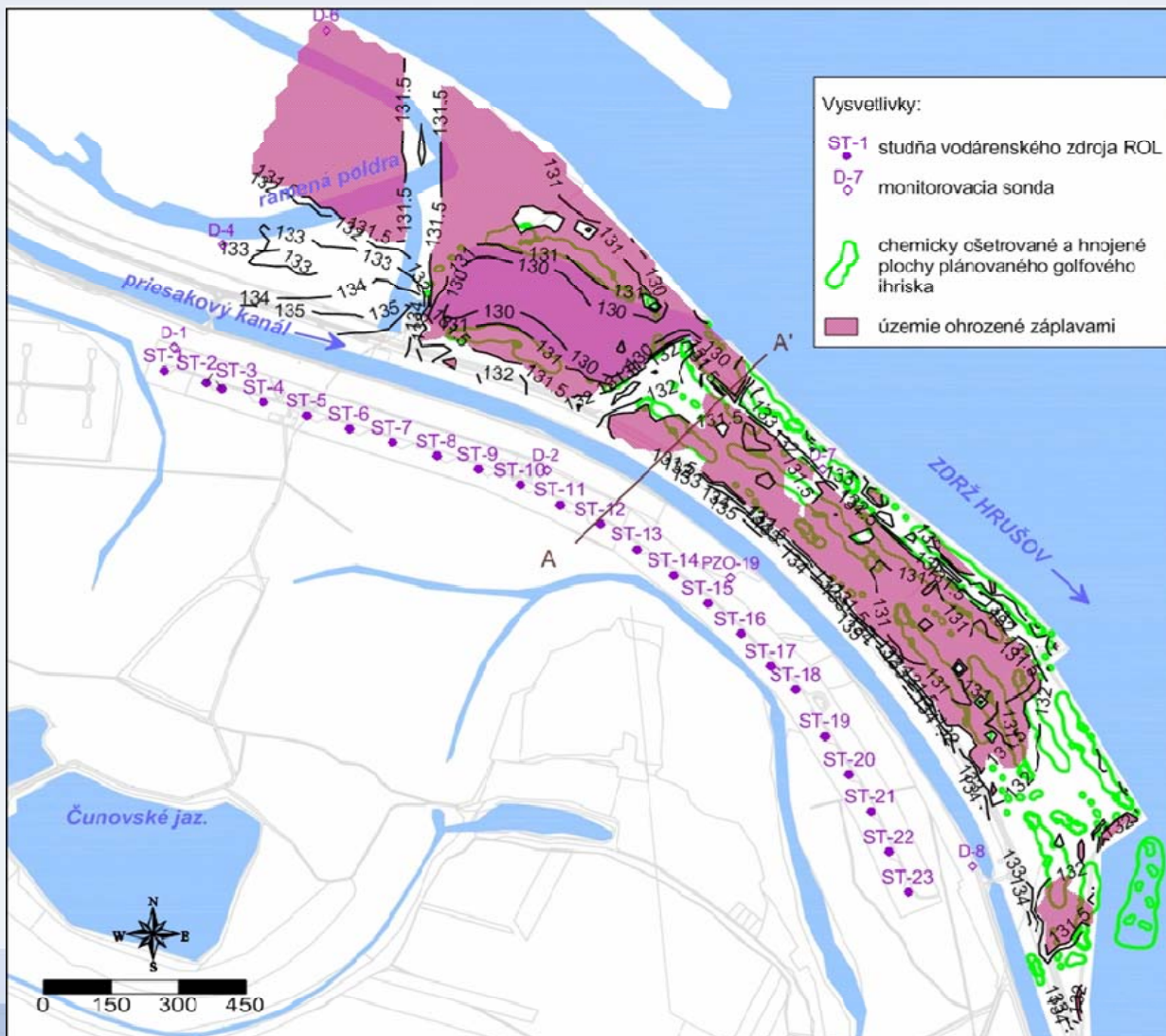
- Identifikácia problémov vplyvu golfového ihriska z hľadiska potenciálneho znečistenia
- Modelovanie prieniku znečistenia pre vybrané znečisťujúce látky cez nenasýtenú zónu a výberu znečisťujúcich látok pre modelovanie transportu znečistenia.
- Modelovanie šírenia sa znečistenia v zvodnenom prostredí pre vybrané znečisťujúce látky z oblasti golfového ihriska do VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad'.
- Stanovisko k navrhovanému zámeru „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“, vo vzťahu k zabezpečeniu ochrany VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad'.
- Návrh opatrení a doporučení na predchádzanie a zamedzenie potenciálneho negatívneho vplyvu a dopadu pri realizácii zámeru vo vzťahu k zabezpečeniu kvantitatívnej a kvalitatívnej ochrany vodárenského zdroja.

Identifikácia vplyvu

- Súčasťou golfových dráh pozostávajúcich z odpaliska (tee area), hracej dráhy (fairway) a jamkoviska (green) sú aj sprievodné trávnaté plochy, prekážky a vodné plochy. Najmä „tee area“, „fairway“ a „green“ sú vysoko zaťažené a vyžadujú kvalitnú a upravenú trávnatú plochu – trávnik.



Golfové ihrisko



Posúdenie

- Celková odporúčaná potreba živín pre najzaťaženejšie plochy golfového ihriska predstavuje dávku až 250 - 350 kg/ha dusíka (N), 60 – 80 kg/ha fosforu (P), 200 - 250 kg/ha draslíka (K).
- Najvýznamnejšou súčasťou hnojív pre trávniky je dusík. Aj keď rôzne formy dusíka sú aj prirodzenou súčasťou zloženia podzemných vôd, vyššie koncentrácie NO_3^- , NO_2^- a NH_4^+ v pitnej vode sú z hľadiska zdravia nebezpečné. Preto je používanie dusíkatých hnojív veľmi rizikové vo vzťahu k zabezpečeniu dobrej kvality pitných vôd.
- Vo vzťahu k tejto skutočnosti je aj problematike znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami venovaná pozornosť nielen v rámci Rámцovej smernice o vode 200/60/ES, ale aj smernice 91/767/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením z poľnohospodárskych zdrojov, ktoré boli transponované do národnej legislatívy a sú implementované v podmienkach Slovenska.

Posúdenie

- Pesticídy sú nebezpečné látky, sú toxické pre živočíšne organizmy a človeka a niektoré sú aj endokrinné disruptory. Do podzemných vôd sa dostanú len dôsledkom ľudskej činnosti – najmä pri používaní prípravkov na ochranu rastlín v poľnohospodárstve.
- Ich používanie upravuje Smernica o trvalo udržateľnom používaní pesticídov 2009/118/ES.
- Keďže zohrávajú dôležitú funkciu v oblasti poľnohospodárskej výroby na likvidáciu škodlivých organizmov a burín, vzhľadom na ich škodlivosť pre ľudí a životné, podliehajú zložitému systému autorizácie (registrácie) na národnej aj európskej úrovni, v súlade s nariadením 1107/2009/ES o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh. Preto ich používanie podlieha na Slovensku prísnyim pravidlám (hodnotenie rizika, autorizácia prípravkov, obmedzenia použitia, kontrola).

Posúdenie

- Koncentrácia dusičnanov NO_3 , dusitanov, amoniakálnej zložky a aj pesticídov je v pitných vodách limitovaná. Podľa Nariadenia Vlády SR 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu sú požadované nasledovné normy kvality:
 - dusičnany NO_3 - 50 mg/l, (pre kojencov je povolená len koncentrácia NO_3 - 15 mg/l),
 - dusitany NO_2 - 0,5 mg/l,
 - amónne ióny NH_4^+ - 0,5 mg/l
 - jednotlivé pesticídy PL - 0,1 $\mu\text{g/l}$, resp. pesticídy spolu PLs - 0,5 $\mu\text{g/l}$.

Posúdenie

- Akýkoľvek problém z hľadiska prekročenia limitných hodnôt vybratých ukazovateľov kvality pitnej vody v zmysle platnej legislatívy je nevyhnuté riešiť vo vzťahu k zdravotným rizikám ekonomicky nákladnými opatreniami a pri trvalom znehodnotení kvality pitnej vody dochádza až k odstaveniu prevádzky takéhoto vodárenského zdroja. Preto platná legislatíva o vodách vytvára nástroje na ochranu vodárenských zdrojov.
- Jedným z nich je aj forma účasti zastúpenia vodárenskej spoločnosti pri procese povoľovania činností v ochranných pásmach zdrojov pitných vôd, pričom je potrebné a nevyhnutné jej stanovisko k aktivitám a činnostiam nakladajúcim s nebezpečnými látkami ohrozujúcich prevádzku vodných zdrojov pitných vôd brať do úvahy ako záväzné.

PLÁN HNOJENIA

- V zámere DANUBIA PARK – golfové ihrisko sú navrhnuté 2 varianty hnojenia.
- Podľa údajov plánu hnojenia uvedených v zámere sa uvažuje s dávkou 168 – 169 kg/ha dusíka, čo je veľmi nízka dávka vo vzťahu k potrebám zaťažovaných trávnikov (250 – 350 kg/ha). Táto dávka spĺňa limit 170 kg/ha N, v súlade s požiadavkami dusičnanovej smernice (smernica 91/676/EHS).
- Hnojenie sa má realizovať formou 8 – 13 aplikácií, pričom najvýdatnejšia je jarná dávka, ktorá predstavuje 85 g/ha.
- Používané majú byť vysoko kvalitné minerálne hnojivá s nízkym obsahom vo vode rozpustných látok.
- Silno zaťažené plochy majú byť hnojené s použitím minerálnych hnojív s obmedzeným uvoľňovaním živín pri základnom osevnom procese.

PLÁN HNOJENIA

- V pláne hnojenia z dôvodu, že sa navrhovaný golfový areál nachádza v II. pásme ochrany vodného zdroja, sú definované potrebné opatrenia a zásady potrebné dodržať, ktoré majú zabezpečiť taký režim hospodárenia, aby nedošlo ku kontaminácii podzemných ani povrchových vôd.
- Vo vzťahu k návrhu je potrebné konštatovať, že plán hnojenia je prispôsobený skutočnosti, že záujmové územie zámeru je súčasťou ochranného pásma 2. stupňa VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad'. Je však otázne, do akej miery sa však bude reálne uplatňovať v prevádzkovej praxi golfového ihriska.
- **Upozorňujeme, že v zmysle § 10 Zákona 136/2000 hnojivách sa nesmú hnojivá používať, ak nejaký osobitný predpis (napr. zákon o ochrane prírody alebo zákon o vodách, a pod.) zakazuje alebo obmedzuje použitie hnojív.**

PLÁN HNOJENIA

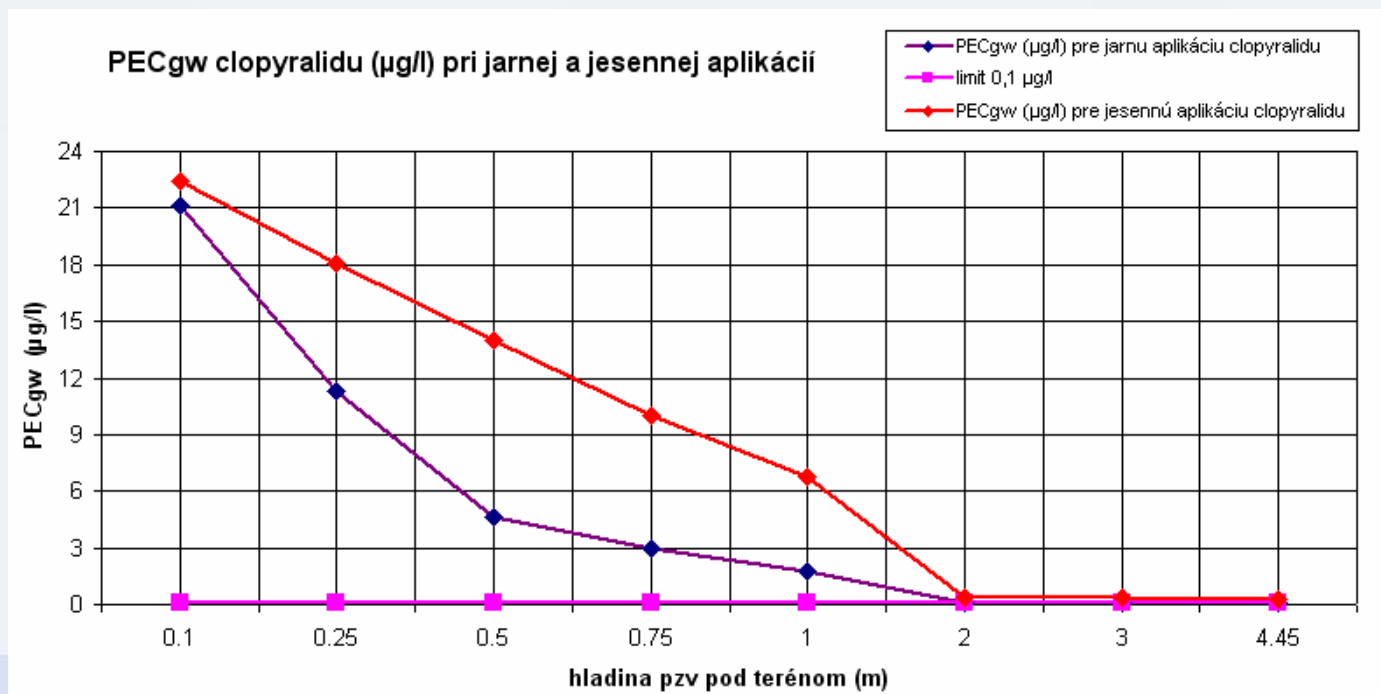
- Zatiaľ čo plán hnojenia pre N, P, K hnojivá je podrobne vypracovaný, používanie prípravkov na ochranu rastlín je v zámere a pláne hnojenia je riešené len v minimálnej miere, hoci charakter týchto látok (škodlivé a veľmi škodlivé látky pre vody) vykazuje vysokú obavu z hľadiska znečisťovania vôd.
- Ich používanie je nevyhnutné pri predchádzaní a likvidácii chorôb (najmä patogénov) na trávnikoch, ktoré viditeľne poškodzujú trávniky a tak pochopiteľne znižujú kvalitu hracej plochy.
- V zámere sa len uvádza, že aplikácia prípravkov na ochranu rastlín bude len sporadická a v prípade potreby pri výskyte chorôb na trávniku sa majú aplikovať fungicídy, a prípadne pri extrémnom zaburinení aplikovať herbicídne prípravky. Je vymenovaných 9 prípravkov OR (niektoré nie sú registrované na trávnu).

MODELOVANIE

- Pri modelovaní transportu znečisťujúcich látok bol zvolený konvenčný prístup s použitím najnepriaznivejších „worst case“ podmienok (údajov).
- Modelovanie sme realizovali pre rôzne scenáre reprezentujúce:
 1. bežnú prevádzku golfového ihriska,
 2. situáciu pri extrémnej povodňovej situácii,
 3. havarijnú situáciu – predstavovuje najhorší scenár, poškodenie, prevrátenie alebo vyliatie 200 l kanistra tekutého hnojiva na plochu cca 1 – 2 m².
- Modelovanie bolo realizované pre vybrané najpoužívanéjšie nebezpečné látky: dusičnany a pesticídy (zastúpené 2 účinnými látkami a ich metabolitmi).

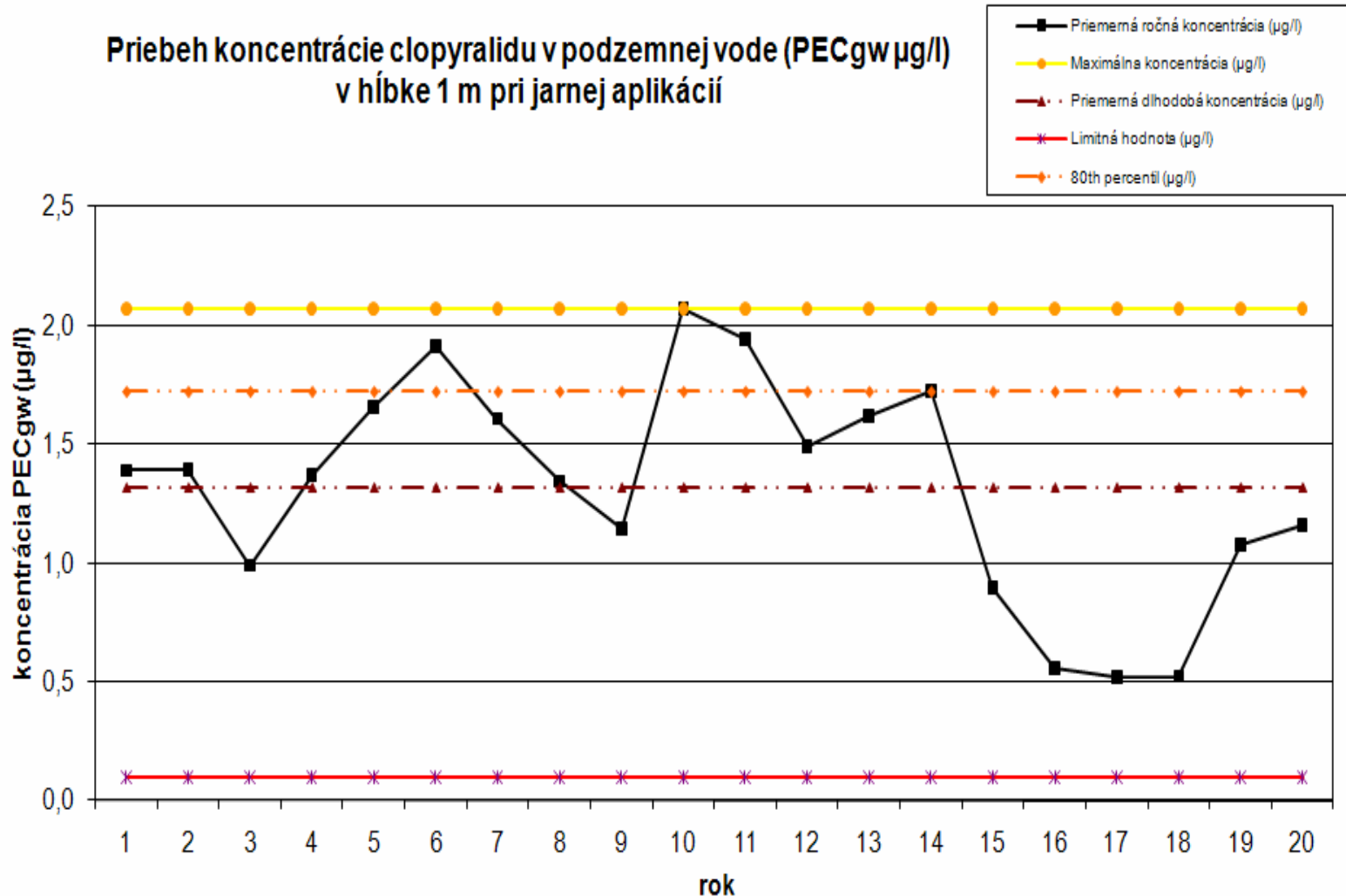
MODELOVANIE - PRIENIK

- Výpočet predpokladanej environmentálnej koncentrácie v podzemnej vode (PECgw) reprezentuje prienik (transport) pesticídu cez nenasýtenú zónu do podzemných vôd. Výpočet bol realizovaný modelom FOCUS PEARL pre scenár Chateaudun so závlahou.



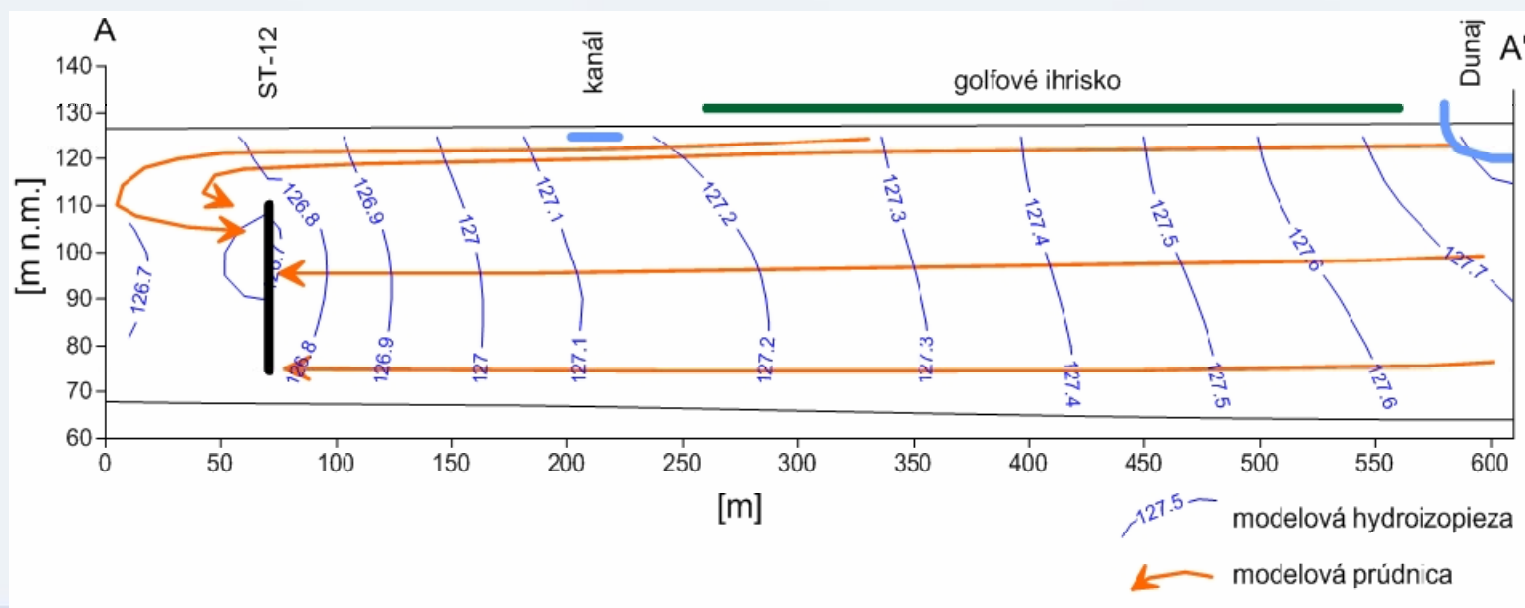
MODELOVANIE - PRIENIK

**Priebeh koncentrácie clopyralidu v podzemnej vode (PECgw $\mu\text{g/l}$)
v hĺbke 1 m pri jarnej aplikácii**



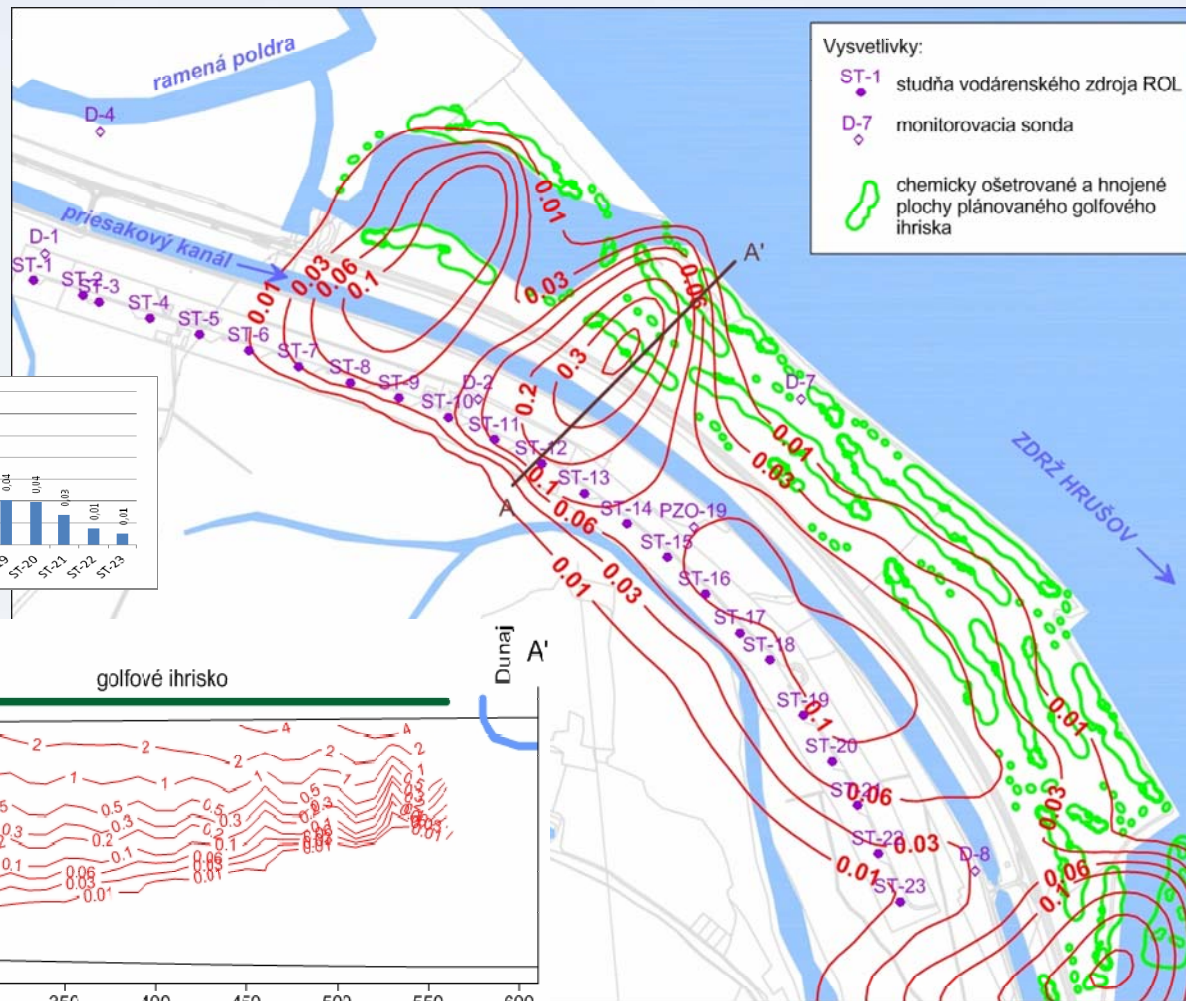
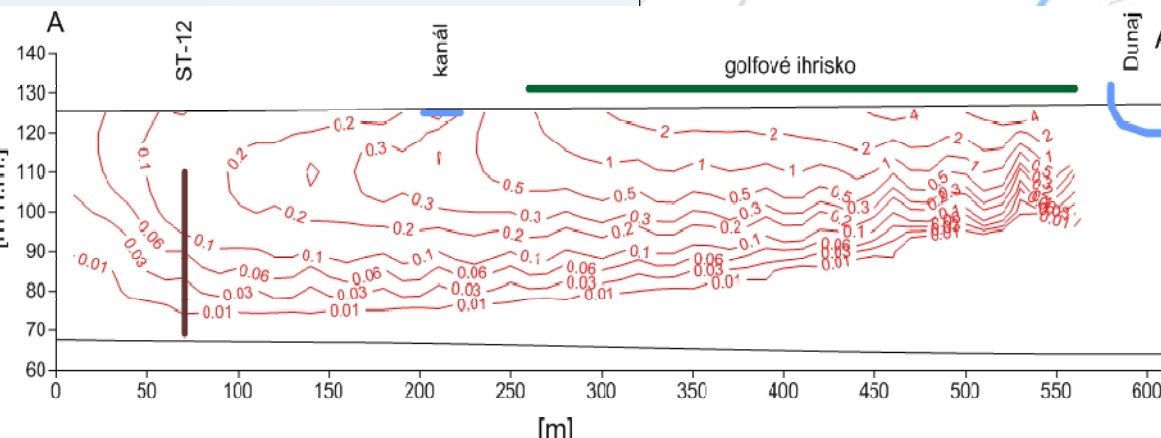
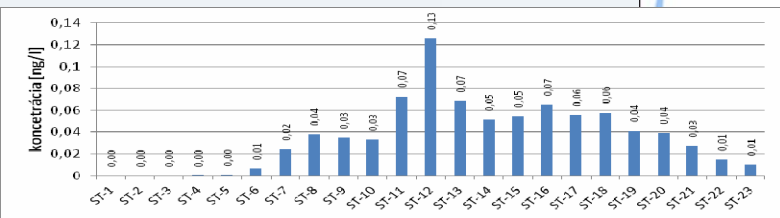
MODELOVANIE - ŠÍRENIE

- Modelovanie šírenia sa znečistenia z oblasti golfového ihriska do VZ Rusovce – Ostrovné lúčky – Mokrad' prúdením podzemnej vody, pri nízkom stave a pri povolenom odbere a priemernom odbere s vybratými nebezpečnými látkami.



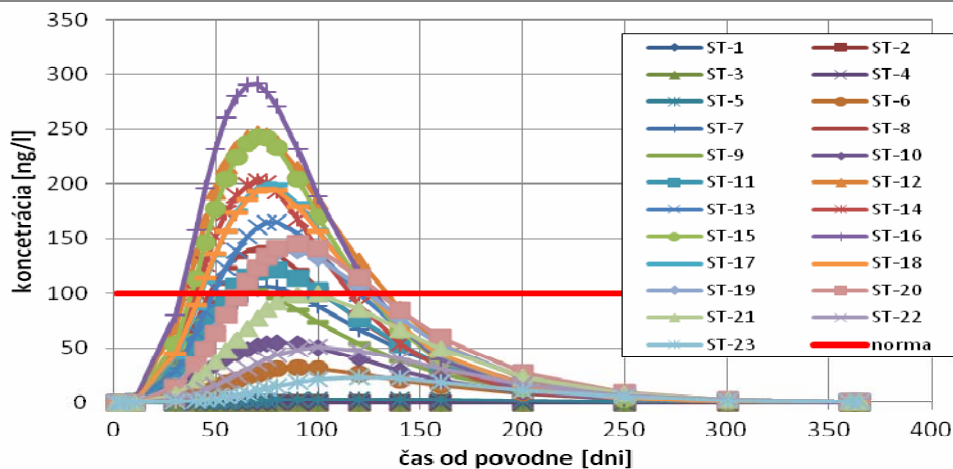
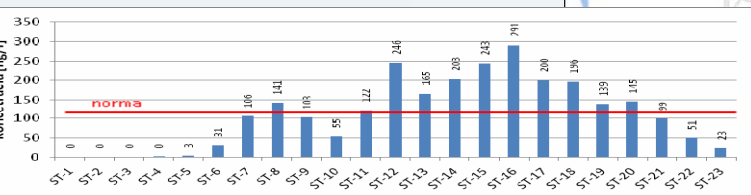
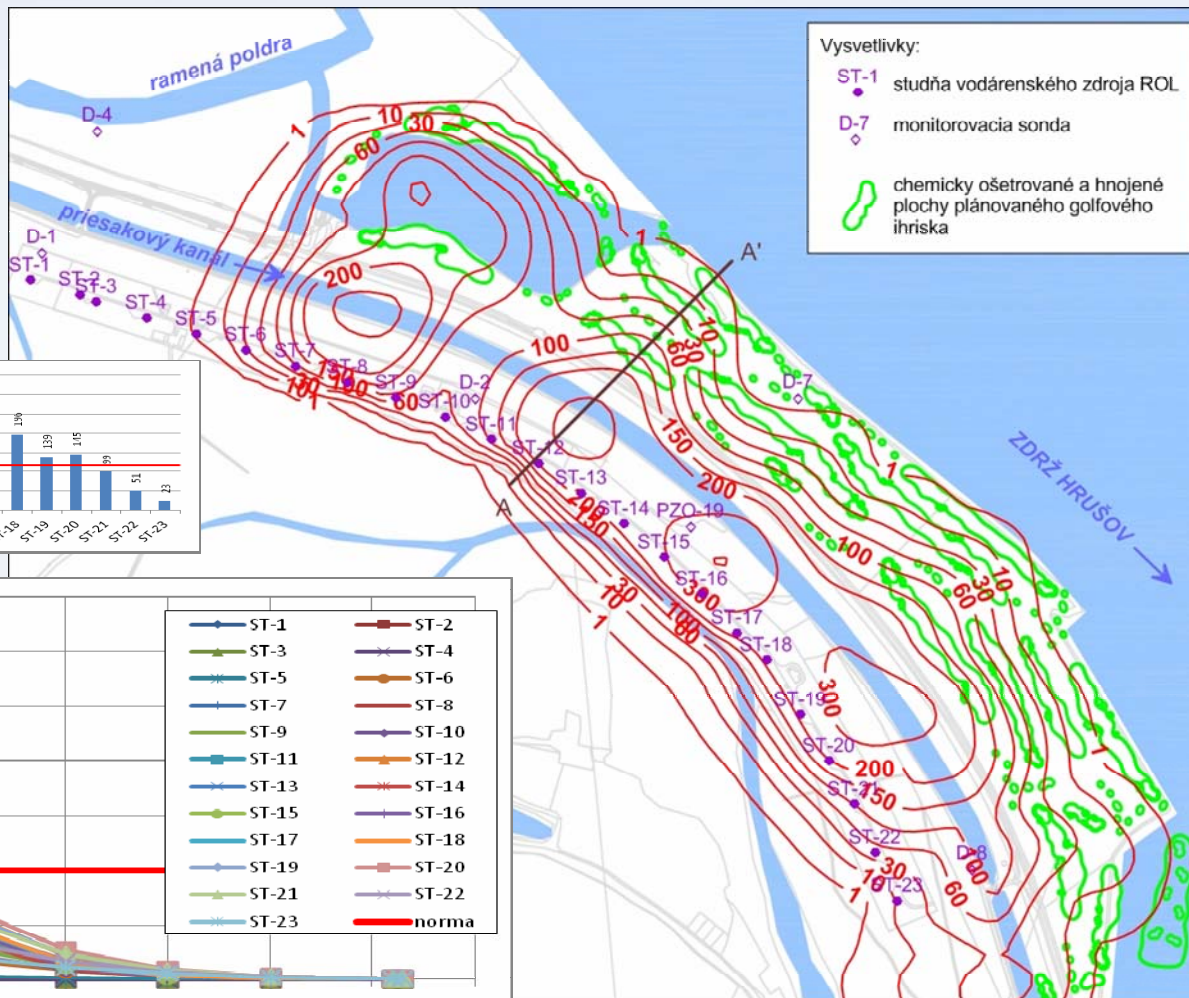
MODELOVANIE – bežná prevádzka

V jednotlivých modelových simuláciách bolo preukázané, že pri bežnej prevádzke golfového ihriska znečistenie do VZ ROL prúdi v najväčšej miere v oblasti studní ST- 11 až ST – 13, avšak neprekráčajú limitné hodnoty.



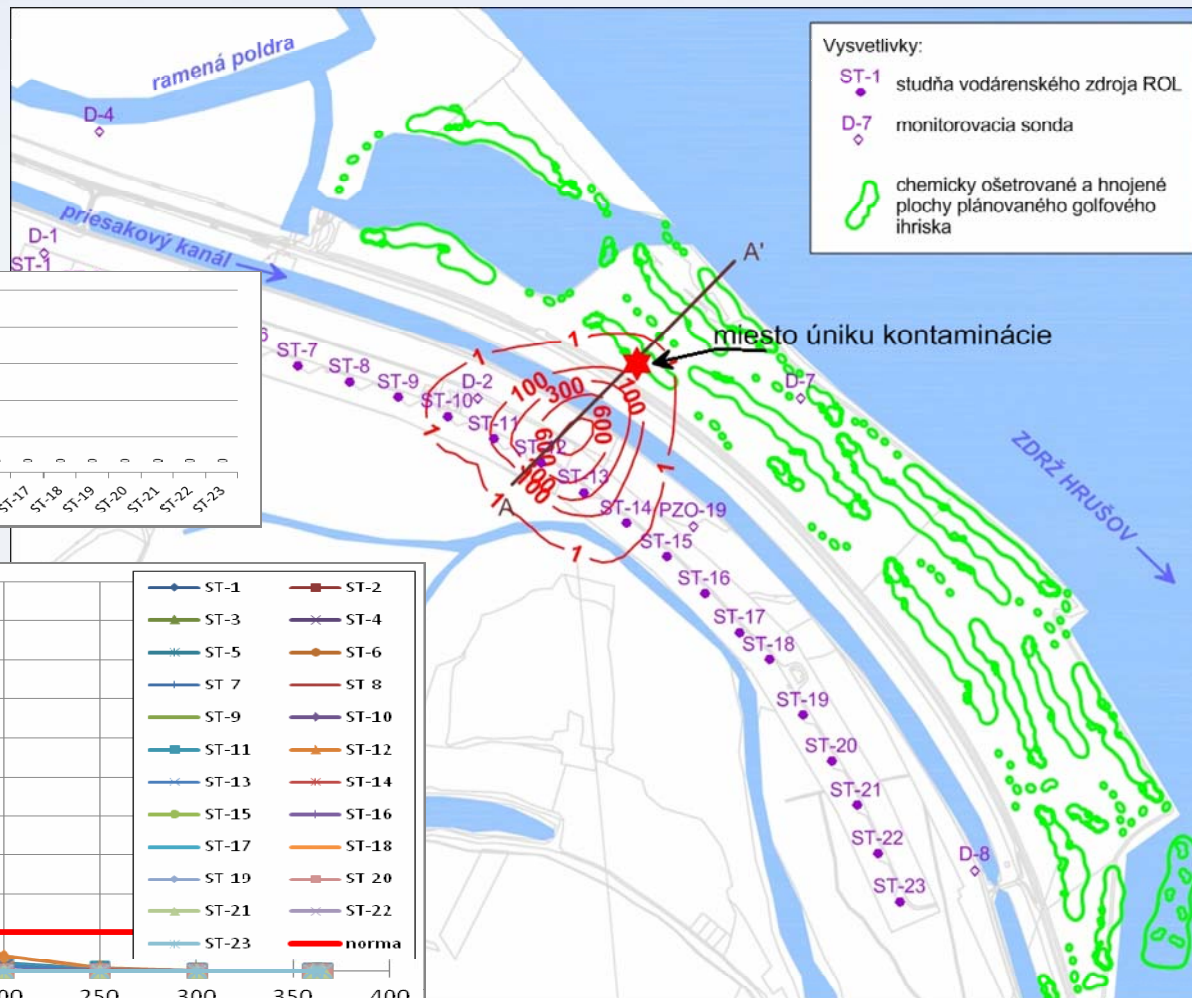
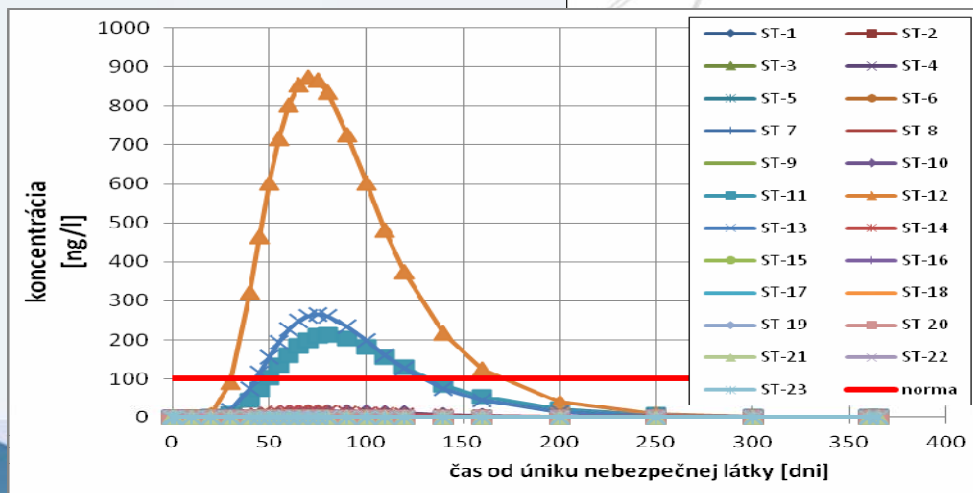
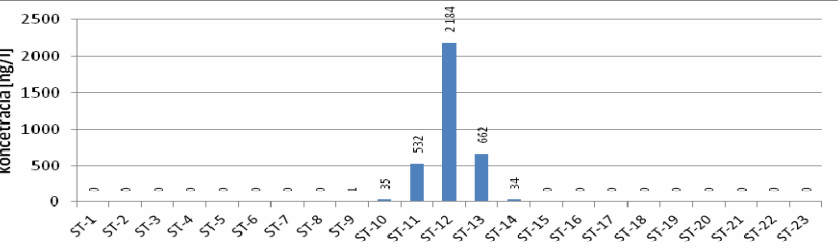
MODELOVANIE – povodňová situácia

Pri povodňovej situácii sa znečistenie šíri do VZ ROL pri viacnásobnej aplikácii v koncentrácii nad limit.



MODELOVANIE – povodňová situácia

Pri havarijná situácia,
by došlo k znečisteniu
VZ ROL.



VÝSLEDKY

č. výpočtu	tesnenie pod inškom	povodeň	počet aplikácií		Q [l/s]	ST-1	ST-2	ST-3	ST-4	ST-5	ST-6	ST-7	ST-8	ST-9	ST-10	ST-11	ST-12	ST-13	ST-14	ST-15	ST-16	ST-17	ST-18	ST-19	ST-20	ST-21	ST-22	ST-23
			jesenná	jarná		maximálne modelové koncentrácie látky CLOPYRALID ng/l (norma pre pitnú vodu 100 ng/l)																						
1	nie	normálna prevádzka	1	0	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	nie		1	1	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
3	nie		2	2	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
4	nie		2	2	823	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5a	áno	povodňová situácia	1	0	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	15.8	53.8	71.8	52.2	27.7	61.9	125	83.9	103	123	148	102	99.3	70.7	73.8	50.4	25.8	11.7
5b	nie		1		2650	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	40.3	131	150	106	53.3	114	223	145	171	193	227	153	148	107	114	84.0	49.4	27.4
6a	áno		1	1	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	31.1	106	141	103	54.7	122	246	165	203	243	291	200	196	139	145	99.3	50.8	23.1
6b	nie		1	1	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	79.4	257	296	209	105	224	440	286	337	380	447	302	292	210	224	165	97.3	54.0
7a	áno		2	2	2650	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	62.2	212	283	206	109	244	491	330	405	486	583	400	391	278	291	199	102	46.2
7b	nie		2	2	2650	0.0	0.0	0.0	0.1	14.9	159	515	591	417	210	449	880	572	674	761	895	604	583	421	448	331	195	108
8a	áno		1	0	823	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	10.6	27.2	29.8	21.6	9.5	25.5	53.6	27.5	30.3	32.9	43.1	33.5	26.7	13.6	16.2	15.5	10.8	4.3
8b	nie		1	0	823	0.0	0.0	0.0	0.1	4.1	27.1	66.0	62.3	43.9	18.3	46.9	95.9	47.7	50.4	51.4	66.2	50.6	39.8	20.6	25.0	25.8	20.6	10.0
9a	áno		1	1	823	0.0	0.0	0.0	0.1	3.1	20.9	53.6	58.8	42.6	18.8	50.3	106	54.2	59.8	64.7	84.9	66.1	52.6	26.9	32.0	30.5	21.2	8.5
9b	nie		1	1	823	0.0	0.0	0.0	0.2	8.1	53.4	130	123	86.4	36.1	92.5	189	94	99	101	130	100	78.4	40.6	49.2	50.9	40.6	19.8
10a	áno		2	2	823	0.0	0.0	0.0	0.2	6.1	41.9	107	118	85.2	37.6	101	211	108	120	129	170	132	105	53.7	63.9	61.1	42.4	16.9
10b	nie		2	2	823	0.0	0.0	0.0	0.4	16.2	107	260	246	173	72.2	185	378	188	199	203	261	199	157	81.2	98	102	81.2	39.6
						maximálne modelové koncentrácie DUSIČNANOV ug/l (norma pre pitnú vodu 50000 ug/l)																						
11	nie		77 kg/ha		2650	0	0	0	0	1	6	19	24	18	9	19	37	27	32	36	41	27	27	24	28	22	12	6
						maximálne modelové koncentrácie látky CLOPYRALID ng/l (norma pre pitnú vodu 100 ng/l)																						
12		havarijný únik	4 kg		2650	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	14.2	213	874	265	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13					823	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	4.0	74.7	354	106	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						maximálne modelové koncentrácie DUSIČNANOV ug/l (norma pre pitnú vodu 50000 ug/l)																						
14			50 l		2650	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.7	22.1	6.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ZÁVERY

- Výsledky modelovania rizika znečistenia dusíkatými látkami (NO_3) dokumentovali, že dusíkaté látky sú transportované k VZ ROL, ale ich koncentrácia je len veľmi nízka a nepredpokladá sa významnejšia zmena kvality podzemných vôd v záujmovom území.
- Výsledky preukázali pri všetkých simuláciách šírenie sa kontaminácie smerom do studní VZ ROL. Aj keď pri bežnej prevádzke za dodržania stanovených podmienok bolo preukázané nízke riziko a nepredpokladá sa, že by koncentrácia znečistenia v studniach prekročila limitné hodnoty pre pitnú vodu určené Nariadením vlády SR č.496/2010 Z.z..
- Významné ohrozenie VZ ROL však bolo zistené pri povodňových situáciách a v prípade havarijných situácií v oblasti golfového ihriska, kedy došlo na dlhšiu dobu aj k prekročeniu limitov pre pitnú vodu.

ZÁVERY

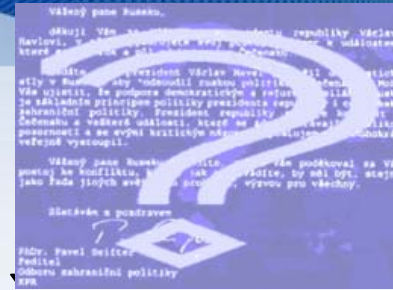
- Na základe uvedených skutočností je stanovisko k navrhovanému zámeru „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“, negatívne vo vzťahu k zabezpečeniu ochrany VZ Rusovce - Ostrovné lúčky – Mokrad’.
- Prípadné kladné stanovisko je podmienené len v prípade ak by sa na území golfového ihriska pesticídne prípravky vôbec nepoužívali, čo však považujeme za veľmi nepravdepodobné vo vzťahu k splneniu určitých štandardných kvalitatívnych požiadaviek na trávnaté povrchy v golfových ihriskách.
- V krajnom prípade je akékoľvek použitie všetkých pesticídnych prípravkov a iných prípravkov na ochranu trávnik golfového ihriska podmienené len výslovným súhlasom prevádzkovateľa vodného zdroja BVS a.s., za určených podmienok a za obzvlášť prísnych kontrolných opatrení počas a po ich aplikácii.

ZÁVERY

- Rámcový návrh hlavných opatrení :
 1. Špeciálne a kvalitné dobre nadimenzované technické opatrenia už pri výstavbe golfového ihriska (jedná sa o drenážny systém - s rozmiestnením a kapacitou drenážnych prvkov, kvalitou drenážnych vrstiev, rozsahom, hrúbkou a zložením nepriepustných vrstiev, protipovodňová ochrana s prvkami proti vzdúvaniu v drenážnom systéme, čistenie drénovaných vôd a ich odvádzanie, ...).
 2. Komplexný prevádzkový on-line monitorovací systém kvality vôd v záujmovom území golfového areálu.



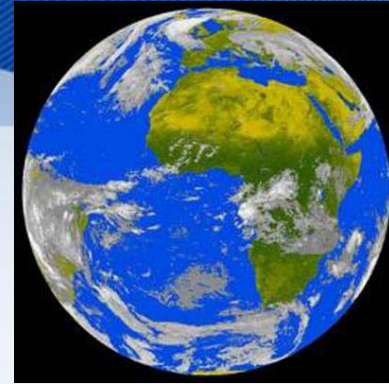
Zistenie



- Hoci zámery navrhovanej činnosti zvyčajne obsahujú základné náležitosti a požiadavky Prílohy č. 11 k zákonu č. 24/2006 Z. z. Často ich nemôžeme považovať ako dostatočné.
- Za problematické považujeme najmä :
 - nedostatočnú všeobecnú špecifikáciu obsahu a štruktúry správu - najmä jeho metodickú podporu,
 - a tiež nedostatočné kvalifikované posúdenie metód v procese posúdenia vplyvu zámeru na životné prostredie a prírodné zdroje.

Zámer - golfové ihrisko

- Aj zámer „DANUBIA PARK – golfové ihrisko“ obsahuje neúplné a nedostatočné požiadavky uvedené v Prílohe č. 11 najmä:
 - IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie - z hľadiska vypracovania variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu ale aj hodnotenia kompletnosti vplyvov.
 - VI. Návrh monitoringu a po projektovej analýze od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.
 - Chýbajúci návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok.
 - VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje
 - VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení.



Zámer - golfové ihrisko

- Jedným zo strategických cieľov rozvoja hlavného mesta Bratislavy je aj pokrytie a uspokojovanie všetkých potrieb zásobovania vodou.
- Z toho vyplýva nutnosť zosúladiť hospodársky rozvoj a aj jednotlivé aktivity a významné vplyvy rôznych zámerov (vrátane zámeru vybudovania predmetného golfového ihriska) s ochranou pitných vôd.
- **Nakoľko golfové ihriská na Slovensku „rastú ako huby po daždi“ domnievame sa, že hodnotenie prieniku do podzemných vôd a šírenia sa znečistenia podzemnými vodami s využitím modelovania, by malo byť súčasťou každého zámeru na vybudovanie golfového ihriska pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.**
- Výsledky predloženej štúdie s modelovým riešením transportu znečistenia do vodného zdroja, ktoré analýzou problémov preukázali vysoké potenciálne riziko znečistenia podzemných vôd a ohrozenia vodárenského zdroja sú jednoznačným dôkazom opodstatnenia tejto požiadavky.



Ďakujem za pozornosť

E-mail: patschova@vuvh.sk

