

Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.

QUO VADIS slovenská čistiarenská legislatíva ?

Pohľad prevádzkovateľa komunálnych ČOV.

AQUA Trenčín, 22. 9. 2011



StVPS a.s., Veolia Voda, Banská Bystrica

Prehľad rok 2010.

| | |
|---|----------|
| Počet obyvateľov na prevádzkovanom území : | 764 592 |
| Podiel obyvateľov napojených na kanalizáciu : | 54,71 % |
| Počet prevádzkovaných verejných kanalizácií : | 60 |
| Dĺžka kanalizačnej siete : | 891,7 km |
| Počet kanalizačných prípojok : | 28 836 |
| Počet prevádzkovaných ČOV : | 40 |
| Množstvo vyčistenej odpadovej vody : | |

| | |
|--------------------------------|---|
| | 11 827 000 m ³ /rok splaškové |
| 66 333 000 m ³ /rok | 5 856 000 m ³ /rok priemyselné o ostatné |
| | 11 825 000 m ³ /rok zrážkové |
| | 36 825 000 m ³ /rok cudzie (balastné) |

Množstvo nečistených odpadových vôd : 3 843 000 m³/rok

Vyhláška č. 55/2004 Z.z.

ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Vyhláška č. 315/2004 Z.z.

ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

Nariadenie vlády č. 755/2004 Z.z.

ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Vyhláška č. 55/2004 Z.z.

ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Príloha č. 2 – Náležitosti prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie.

- Pôvodné kvalitne spracované PP pre staršie ČOV museli byť prepracované, nahradené – zvýšené náklady
- Vysoký počet požadovaných nových PP pre verejné vodovody, verejné kanalizácie, úpravne vody a ČOV, krátkosť času, obmedzené kapacity spracovateľov = horšia kvalita nových PP, nekompletná výkresová dokumentácia a pod.
- Na niektorých prevádzkach majú nové PP na „ukazovanie“ a prevádzkujú podľa pôvodných PP.
- Doteraz nedoriešený problém – vyžiada si ďalšie investície.
- Prečo, **aký dôvod má prerábanie všetkých PP** ? Prečo sa to neriešilo napr. formou STN ?

- **Návrh** : Doplniť text vyhlášky :

„Požiadavky na náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií uvedené v tejto vyhláške sú stanovené pre verejné vodovody a verejné kanalizácie vybudované a uvedené do prevádzky po termíne účinnosti tejto vyhlášky (15. 2. 2004).“

„Náležitosti prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie sú uvedené v prílohe č. 2. Do prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie sa zapracujú náležitosti uvedené v prílohe č. 2 v primeranom rozsahu k technickému riešeniu danej stavby.“

Vyhláška č. 315/2004 Z.z.

ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

- § 1 ods. (4) – Min. rozsah odberu, min. početnosť odberu a min. rozsah kontroly odpadových vôd v rozhodujúcich miestach verejnej kanalizácie v rámci prev. monitoringu je uvedený v prílohe č. 1.
- Prevádzkovateľ nemá možnosť rozhodnúť o rozsahu prev. monitoringu, ktorý skutočne pre prevádzku potrebuje.
- Text vyhlášky nerieši využitie on-line merania (formy N, P, kyslík, CHSK, TOC, pH).
- Nesúlad veľkostnej kategorizácie ČOV s NV 269/2010 Z.z.
- Je nevyhnutné, aby prevádzkový monitoring bol užitočný pre prevádzkovateľa a nevykonával sa iba preto, že je to legislatívne predpísané :
 - Sledovanie ukazovateľov N-NO₃, P-PO₄, N_c, P_c u ČOV do 2 000 EO vrátane DČOV – **dôvod ???**
 - Sledovanie množstva a kvality kalovej vody u ČOV do 2 000 EO – **dôvod ???**
 - Sledovanie ukazovateľa P_c v kaloch z ČOV do 2 000 EO – **dôvod ???**
 - Sledovanie ukazovateľov N_c, K, Ca, Mg v kaloch – **ak neaplikujem kal do pôdy dôvod ???**
 - Sledovanie NL, NL-SŽ a zároveň aj CL, CL-SŽ v prebytočnom kale - **dôvod ???**
 - Sledovanie sedimentu kalu V30 v prebytočnom kale - **dôvod ???**
 - Sledovanie každého dovozu priemyselných OV v predpísanom rozsahu ukazovateľov - **dôvod ???**
- Všetky vyššie uvedené sporné požiadavky v Prílohe č. 1 znamenajú pre prevádzkovateľa zbytočné a významné navýšenie prevádzkových nákladov na odbery, transport a analýzy vzoriek.
- Chýba médium vratný kal, prebytočný kal nie vždy = vratný kal.
- Samostatný a zložitý problém – vzorkovanie odľahčovaných odpadových vôd.

Vyhláška č. 315/2004 Z.z.

ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

Príklady :

StVPS a.s. – neaplikuje kal do pôdy v zmysle zákona 188/2003 Z.z.

Náklady na stanovenie Nc, K, Ca, Mg v odvodnenom kale za rok 2010 -

2 033,52 EUR

Náklady na stanovenie Pc vo všetkých kaloch za rok 2010 -

6 666,22 EUR

Náklady na stanovenie CL, CL-SŽ v prebytočnom kale za rok 2010 -

4 300,80 EUR

Spolu : 13 000,54 EUR (391 654,- Sk)

- § 2 ods. (3) – Min. početnosť odberu vzoriek a min. rozsah kontroly odpadových vôd u významných priemyselných producentov v rámci inšpekčného monitoringu sú uvedené v prílohe č. 3.

- Požaduje 24-hod kontinuálny odber bodových vzoriek v intervale 1 hod min. 2 x ročne ???

- Požaduje kontinuálne 24-hod meranie množstva vyp. odpadových vôd. 1 x ročne ???

- V prevádzkovej praxi sa kontrola producentov rieši zmluvne, pravidelnými odbermi a rozborami.

- Druh vzorky sa dohodne s producentom podľa charakteru a smennosti výroby a podľa reálnych možností odberu, najčastejšie 2-hod. zlievaná, 8-hod. zlievaná a 24-hod zlievaná.

- StVPS a.s. – HMG odberu vzoriek a rozsahu analýz u ČOV zohľadňujú Vyhlášku 315/2004 Z.z. v plnom rozsahu, ale užitočnosť min. 30 % výsledkov rozborov pre prevádzkovateľa je otázna, vyššie prev. náklady.

- ČOV prevádzkované priamo obcami – plnenie Vyhlášky 315/2004 Z.z. otázne, minimálne alebo žiadne (osobná skúsenosť).

Vyhláška č. 315/2004 Z.z.

ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

- **Návrh** : Zmeniť znenie.

§ 1 ods. (4) : „**Odporúčaný** rozsah odberu vzoriek odpadových vôd, **odporúčaná** početnosť odberu vzoriek odpadových vôd a **odporúčaný** rozsah kontroly odpadových vôd v rozhodujúcich miestach verejnej kanalizácie v rámci prevádzkového monitoringu je uvedený v prílohe č. 1.“

- **Návrh** : Zrušiť.

§ 2 ods. (3) : „Minimálna početnosť odberu vzoriek odpadových vôd a minimálny rozsah kontroly odpadových vôd u významných priemyselných producentov v rámci inšpekčného monitoringu sú uvedené v prílohe č. 3.

Prílohu č. 3 : Minimálna početnosť odberu vzoriek odpadových vôd a minimálny rozsah kontroly odpadových vôd u významných priemyselných producentov v rámci inšpekčného monitoringu.

Nariadenie vlády č. 755/2004 Z.z.

ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

- Podľa § 10 ods. (2) znečisťovateľ sleduje kvalitu vypúšťaných OV podľa rozhodnutie orgánu ŠVS. Podľa § 13 ods. (2) správca toku vykonáva kontrolné odbery a rozborov vzoriek podľa prílohy č. 6. Porovnávajú sa priemerné ročné koncentračné hodnoty vypočítané z rozdielneho počtu vzoriek odobraných v inom čase a za iných podmienok.

- §13 ods. (3) : „..... Znečisťovateľ **môže overovať** výsledky kontrolných rozborov u správcu vodohospodársky významných vodných tokov“. Správca toku však zrejme nemá povinnosť znečisťovateľa priebežne informovať o výsledkoch rozborov, znečisťovateľ teda nemá možnosť priebežne kontrolovať vývoj sumy poplatkov a predpoklad konečného vyúčtovania poplatkov.

- §13 ods. (4) : „Správca vodohospodársky významných vodných tokov oznámi znečisťovateľovi vykonanie kontroly **bezprostredne** pred jej začatím.“ Nie je jasný pojem „bezprostredne“. Prevádzková prax – správca toku príde a vzorkuje. StVPS - centralizácia laboratórií, presné harmonogramy odberov a zvozov vzoriek, zabezpečenie okamžitej dopravy vzorky mimo HMG odberu do vzdialeného laboratória = prevádzkovateľ často nedokáže zabezpečiť vykonanie paralelného rozboru vzorky odobranej správcom toku – nie je na to pripravený.

- Príloha č. 3, ods. 2 : „Vzorky vypúšťaných odpadových vôd sa neodoberajú v čase, kedy je kvalita vypúšťaných odpadových vôd ovplyvnená mimoriadnymi situáciami, napríklad dlhodobými intenzívnymi dažďami, topením snehu.“ Prevádzková prax – správca toku zvyčajne odoberá vzorky podľa svojho HMG, napriek mimoriadnym stavom, a následne výsledky rozborov týchto vzoriek aj použije na výpočet poplatkov.

Nariadenie vlády č. 755/2004 Z.z.

ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

- **Návrh** : Zmeniť znenie.

§ 13 ods. (3) : „Správca vodohospodársky významných vodných tokov môže pri preverovaní správnosti údajov na výpočet poplatkov vyžadovať od odberateľa a znečisťovateľa vysvetlenia k oznámeným údajom a ďalšie doklady súvisiace s verifikáciou oznámených údajov. **Správca vodohospodársky významných vodných tokov je povinný na základe písomnej žiadosti znečisťovateľa poskytnúť znečisťovateľovi výsledky svojich kontrolných rozborov.**“

§ 13 ods. (4) : „Správca vodohospodársky významných vodných tokov oznámi znečisťovateľovi vykonanie kontroly **minimálne 24 hodín** pred jej začatím. (zvyšok textu bez zmeny).“

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Problémy aplikácie v praxi.

1. Uplatňovanie výpočtov podľa MU k NV pri vodoprávných konaniach.
2. Stanovenie rozsahu podkladov pre vydanie povolenia, lehoty, platnosť povolení.
3. Stanovenie maximálnych požiadaviek na kvalitu vypúšťanej odpadovej vody.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

1. Uplatňovanie výpočtov podľa MU k NV pri vodoprávných konaniach.

Zaradenie ČOV do príslušnej veľkostnej kategórie.

Príloha č. 6 : „Zaťaženie vyjadrené v EO sa vypočíta na základe **maximálneho priemerného týždenného zaťaženia** na prítoku do ČOV v poslednom kalendárnom roku, pričom sa vylúčia neobvyklé situácie, napríklad situácie vyvolané privalovým dažďom a nárazovým topením snehu.“ Vychádza z textu Smernice rady 91/271/EHS článok 4 ods. 4.

- Najvyšší počet odberov na prítoku do ČOV podľa Vyhlášky 315/2004 Z.z. je pre ČOV nad 25 001 EO 48 vzoriek ročne (4 x mesačne, t.j. cca 1 vzorka týždenne). StVPS a.s. nemá na žiadnej ČOV vyššiu početnosť odberov na prítoku. **Stanoviť z jednej vzorky týždenne priemerné týždenné zaťaženie je pochybné, a čo ČOV pod 25 001 EO ?**

- Príloha č. 5 MU k NV 269/2010 Z.z. Stanovenie 85 %-nej pravdepodobnosti neprekročenia denného látkového znečistenia na prítoku na ČOV. Prevzaté nekompletné z MU k NV 296/2005 Z.z. **Toto je výpočet, ktorý sa má používať na zaradenie ČOV do veľkostnej kategórie ? Ak áno, prečo to nie je jasne uvedené v texte MU ?**

- Prax - pri vodoprávných konaniach sa ČOV zaraďuje do veľkostnej kategórie vyjadrenej v EO podľa projektovanej kapacity alebo priemerného ročného látkového zaťaženia v ukazovateli BSK5. **Nepočíta sa žiadne maximálne priemerné týždenné zaťaženie alebo 85 %-ná pravdepodobnosť neprekročenia. Chýbajú jednoznačné pokyny ako stanoviť kapacitu ČOV.**

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

1. Uplatňovanie výpočtov podľa MU k NV pri vodoprávných konaniach.

Zaradenie ČOV do príslušnej veľkostnej kategórie.

Návrh : Zmeniť znenie Prílohy č. 6 k NV 269/2010 Z.z.

Príloha č. 6 : „Zaťaženie vyjadrené v EO sa vypočíta na základe maximálneho priemerného týždenného zaťaženia na prítoku do čistiarnie odpadových vôd v poslednom kalendárnom roku, alebo metódou 85 %-nej pravdepodobnosti neprekročenia denného látkového znečistenia na prítoku do ČOV v poslednom kalendárnom roku, pričom sa vylúčia neobvyklé situácie, napríklad situácie vyvolané privalovým dažďom a nárazovým topením snehu. V kategórii ČOV do 2 000 EO sa zaťaženie vyjadrené v EO vypočíta na základe množstva BSK5 za kalendárny rok v kg na prítoku do ČOV vydeleného koeficientom 18,7. U nových ČOV sa pre účely zaradenia do veľkostnej kategórie v prvom roku po výstavbe použije návrhový parameter zaťaženie BSK5 na prítoku do ČOV.“

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

1. Uplatňovanie výpočtov podľa MU k NV pri vodoprávných konaniach.

Výpočet prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpad. vodách.

| Parameter | P NV 269/ 2010 | Qpriem | Q ₃₅₅ | C _{r,nad} | C _{r,pod} | C _{str} | PN | V | K | C _p | Návrh do rozhodnutia C _p | Počet odberov | Počet prekročení |
|----------------------|-------------------|--------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|-------|------|------|----------------|--|------------------|---------------------|
| | | l/s | l/s | mg/l | mg/l | mg/l | % | | | mg/l | mg/l | | |
| Q | | 66,50 | 24,00 | | | | | | | | | 12,00 | 2,00 |
| CHSK | 100,00 | | | 24,00 | 35,00 | 38,97 | 76,92 | 0,30 | 1,23 | 47,93 | 70,00 | | |
| BSK ₅ | 20,00 | | | 2,80 | 7,00 | 8,52 | 76,92 | 0,30 | 1,23 | 10,47 | 15,00 | | |
| NL | 20,00 | | | 23,00 | | | 76,92 | 0,30 | 1,23 | | 20,00 | | |
| N-NH ₄ | 15,00 | | | 0,40 | 1,00 | 1,22 | 76,92 | 0,80 | 1,60 | 1,95 | 10,00 | | |
| N-NH ₄ Z1 | 25,00 | | | | | | | | | | 25,00 | | |
| Nc | 15,00 | | | 2,20 | 9,00 | 11,45 | 76,92 | 0,30 | 1,23 | 14,09 | 25,00 | | |
| Nc Z1 | 30,00 | | | | | | | | | | 30,00 | | |
| Pc | 2,00 | | | 0,26 | 0,40 | 0,45 | 76,92 | 0,30 | 1,23 | 0,55 | 1,00 | | |

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

1. Uplatňovanie výpočtov podľa MU k NV pri vodoprávných konaniach.

Výpočet prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpad. vodách.

- Stále podľa MU k NV 269/2005 Z.z., výpočet s využitím pravdepodobnosti neprekročenia PN, variačných koeficientov V a pomeru $K = C_p/C_{str}$.
- V Prílohe č. 1 k MU k NV 269/2010 na strane 51 – nedostatočne vysvetlené, nejasné.
- Použitie výpočtu v praxi pri stanovení prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia je nulové – osobná skúsenosť. Nevyužíva ho, resp. nevie ho používať, ani orgán ŠVS, ani správca toku.
- Ťažko sa prevádzkovateľovi argumentuje a dokladá správnosť návrhu prípustných hodnôt znečistenia, keď odborná úroveň účastníkov vodoprávneho konania končí pri zmiešavacej rovnici.

Návrh : Doplniť MU k NV 269/2010 Z.z.

- Doplniť metodické usmernenie k NV 269/2010 Z.z. v Prílohe č. 1 o prehľadný a zrozumiteľný postup výpočtu prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách. Zároveň je potrebné vyžadovať použitie tohto výpočtu nie iba prevádzkovateľmi a projektantmi, ale aj orgánmi ŠVS a správcom toku.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

2. Stanovenie rozsahu podkladov pre vydanie povolenia, lehoty, platnosť povolení.

- Nie je definovaný **rozsah podkladov** k vydaniu povolenia na vypúšťanie odp. vôd, ktoré môže správca toku požadovať pre vydanie vyjadrenia.
- Nie sú definované **lehoty na vyjadrenie správcu toku** k žiadosti o povolenie na vypúšťanie odp. vôd.
- Orgán ŠVS je často pri vodoprávných konaniach **pasívny** a čaká na výsledok „dohody“ medzi prevádzkovateľom a správcou toku. Často počúvam „Ako sa dohodnete, tak to bude uvedené v rozhodnutí“.
- Orgán ŠVS **akceptuje všetky požiadavky správcu toku** napriek tomu, že často idú nad rámec platnej legislatívy. V sporných prípadoch sa väčšinou prikloní na stranu správcu toku, napriek vecnej argumentácii prevádzkovateľa v súlade s legislatívou. Minimálna znalosť a aplikácia MU k NV 269/2010 Z.z.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

2. Stanovenie rozsahu podkladov pre vydanie povolenia, lehoty, platnosť povolení.

- Vodoprávne konania sa kvôli čakaniu na vyjadrenie správcu toku **neúmerne predlžujú**. Prvé vyjadrenie správcu toku je väčšinou vlastne požiadavka na doplnenie ďalších podrobných podkladov. Rozsah podkladov, ktoré musí prevádzkovateľ predložiť správcovi toku, aby získal jeho vyjadrenie (podmienka pre vydanie rozhodnutia), nie je nikde stanovený.
- Nie je legislatívne ošetrené **obdobie od ukončenia platnosti predchádzajúceho a vstupu do platnosti nového povolenia** na vypúšťanie odpadových vôd v prípade dlho trvajúcich vodoprávných konaní.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

2. Stanovenie rozsahu podkladov pre vydanie povolenia, lehoty, platnosť povolení.

Príklady z praxe.

1. ČOV do 2 000 EO. Konečné vyjadrenie správcu toku po doplnení podkladov - 140 d od podania žiadosti. Doplnenie podkladov trvalo prevádzkovateľovi 2 dni. Vo vydanom rozhodnutí bola požiadavka na monitorovanie toku nad a pod výústou bez prerokovania s prevádzkovateľom. Odvolanie prevádzkovateľa. Zrušenie rozhodnutia KU ŽP, nové konanie. Vydané nové povolenie po 344 dňoch od podania žiadosti, v povolení koncentračné limity prísnejšie ako v prílohe č. 6 NV 269/2010 Z.z. aj ako návrh BAT (CHSK, BSK5, NH4-N) + sledovanie Nc, Pc, NEL. Obdobie od 30. 9. 2010 do 10. 8. 2011 absencia platného povolenia na vypúšťanie odp. vôd.
2. ČOV do 2 000 EO. V pôvodnom povolení NH4-N = 5 mg/l, Nc = 10 mg/l, žiadosť obce (vlastníka) o zmenu povolenia. Konečné vyjadrenie správcu toku nebolo vydané, žiada podrobné prevádzkové podklady napriek tomu, že ČOV doteraz nebola uvedená do prevádzky. Kvôli absencii vyjadrenia správcu toku konanie prerušili. StVPS a.s. neprevzala ČOV do prevádzky kvôli absencii povolenia na skúšobnú prevádzku. ČOV nie je v prevádzke, je obtokovaná. Vlastník ČOV nedokáže vybaviť akceptovateľné podmienky pre skúšobnú prevádzku napriek splneniu emisno-imisného princípu, ktorý bol orgánu ŠVS doložený výpočtom prípustnej miery znečistenia v zmysle MU k NV 296/2005 Z.z. Celý proces odsúhlasenia zmeny podmienok povolenia na vypúšťanie odpadových vôd a vydania nového povolenia na skúšobnú prevádzku trvá 3 roky a 6 mesiacov, zatiaľ bez ukončenia.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

2. Stanovenie rozsahu podkladov pre vydanie povolenia, lehoty, platnosť povolení.

Príklady z praxe.

3. ČOV 150 EO. Správca toku si na úrade uplatnil požiadavky bez prerokovania s vlastníkom a budúcim prevádzkovateľom ČOV : po skúšobnej prevádzke limity ako pre aglomeráciu nad 25 000 EO, povinnosť sledovať NH₄-N, Nc, Pc, pH, monitorovanie kvality vody v toku nad a pod výusťou. Limity CHSK, BSK5 prísnejšie ako NV 269/2010 Z.z. Odvolanie vlastníka aj budúceho prevádzkovateľa. Rozhodnutie zrušené KU ŽP. Nové konanie prerušené do doplnenia ďalších podkladov, úrad vlastne čaká na dohodu správcu toku a prevádzkovateľa. StVPS a.s. neprevzala ČOV do prevádzky kvôli absencii povolenia na skúšobnú prevádzku. ČOV nie je v prevádzke. Požiadavky a podmienky správcu toku sú pre prevádzkovateľa neakceptovateľné a sú nad rámec platnej legislatívy. Celý proces vydania povolenia na skúšobnú prevádzku trvá 1 rok, zatiaľ bez ukončenia, ČOV nie je v prevádzke.
4. ČOV 10 001 – 25 000 EO. Žiadosť o vydanie nového povolenia po ukončení platnosti pôvodného. Správca toku po 55 dňoch od doručenia žiadosti a podkladov v rozsahu podľa MU k NV 269/2010 Z.z. požiadal o ďalšie a podrobné doplnenie podkladov : vyhodnotenie plnenia podmienok pôvodného povolenia, návrh všetkých podmienok nového povolenia, informácie o stave prípravy investičnej akcie atď. Napriek doplneniu podkladov správca toku konečné vyjadrenie nevydal. Nové povolenie – CHSK, BSK5, NH₄-N, Pc prísnejšie ako NV 269/2010 Z.z., NH₄-N, Pc prísnejšie ako BAT. ČOV čaká na intenzifikáciu v roku 2012. Vlastník podal odvolanie. KU ŽP zrušil rozhodnutie, čaká sa na nové vodoprávne konanie. ČOV je prevádzkovaná bez platného povolenia na vypúšťanie odpadových vôd celý rok 2011. Bez rekonštrukcie biologického stupňa ČOV prevádzkovateľ nie je schopný zabezpečiť požiadavky a podmienky správcu toku. Celý proces vydania nového povolenia na vypúšťanie odpadových vôd trvá už 10 mesiacov, zatiaľ bez ukončenia.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

3. Stanovenie maximálnych požiadaviek na kvalitu vypúšťanej odpadovej vody.

- § 5 ods. (5) : „Pri uplatňovaní prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia nižších, ako sú uvedené limitné hodnoty v prílohe č. 6, **sa zohľadnia vypúšťania odpadových vôd do daného recipientu pri všetkých výustoch nad posudzovaným profilom**“

MU k NV 269/2010 Z.z., strana 34 :

„Pri uplatnení prísnejších hodnôt než sú uvedené limitné hodnoty v prílohe č. 6 k nariadeniu pre určité vypúšťanie (producenta OV) **je potrebné posúdiť tento režim u všetkých relevantných vypúšťaní odpadových vôd (producentov OV) do daného recipientu ako aj vplyv difúzných zdrojov a environmentálnych záťaží na kvalitu vôd nad posudzovaným profilom** vo vzťahu k ukazovateľu, pre ktorý je ustanovené v povolení prísnejšie kritérium.“

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

3. Stanovenie maximálnych požiadaviek na kvalitu vypúšťanej odpadovej vody.

| Kategória ČOV | Celkový počet ČOV | Limity prísnejšie ako v prílohe č. 6 NV 269/2010 | Limity prísnejšie ako BAT |
|------------------|-------------------|--|---------------------------|
| 51 – 2 000 | 11 | 9 (82 %) | 6 |
| 2 001 – 10 000 | 17 | 8 (47 %) | 6 |
| 10 001 – 25 000 | 7 | 6 (86 %) | 4 |
| 25 001 – 100 000 | 5 | 5 (100 %) | 0 |
| SPOLU | 40 | 28 (70 %) | 16 (40 %) |

- Napriek tomu, že **až u 70 % ČOV máme aspoň jeden ukazovateľ stanovený prísnejšie ako povoľuje príloha č. 6**, nikdy sa nevykonalo posúdenie režimu u všetkých relevantných vypúšťaní odpadových vôd (producentov OV) do daného recipientu, ako aj vplyv difúzných zdrojov a environmentálnych záťaží na kvalitu vôd nad posudzovaným profilom. **Kto to má zabezpečiť ?**

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

3. Stanovenie maximálnych požiadaviek na kvalitu vypúšťanej odpadovej vody.

Metodické usmernenie k NV 269/2010 Z.z. – **problém nerieši aj čiastočne rieši.**

Stanovuje rozsah koncentrácií ukazovateľov :

strana 18 :

„Prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia v odpadových vodách a osobitných vodách vypúšťaných do povrchových vôd sa určujú v rozhodnutí orgánu štátnej správy v intervale od hodnôt imisných limitov (príloha č. 5 k nariadeniu) / hodnôt kvalitatívnych cieľov (príloha č. 2 k nariadeniu) po limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových a osobitných vôd (príloha č. 6 k nariadeniu).“

strana 32 :

„o) prípustné hodnoty sa určujú v rozpätí od limitných hodnôt pre jednotlivé vypúšťané odpadové vody do výšky imisných limitov (kvalitatívnych cieľov).....“

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

3. Stanovenie maximálnych požiadaviek na kvalitu vypúšťanej odpadovej vody.

Problém rieši čiastočne :

strana 6 :

„Pri určovaní prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia sa zohľadňujú možnosti v súčasnosti používaných technológií čistenia odpadových vôd a ich ekonomická náročnosť. To znamená, že sa vyžaduje pri znižovaní znečistenia a aj pri zneškodňovaní odpadových vôd používanie najlepších dostupných techník zodpovedajúcich najúčinnnejšiemu a progresívnemu stavu rozvoja činností, technológií a metód ich prevádzkovania, ktoré sú ekonomicky a technicky dostupné a ktoré zabezpečujú vysoký stupeň ochrany zdravia ľudí a ochrany životného prostredia (§ 2 písm. am) vodného zákona).“

strana 31 :

Pri povoľovaní vypúšťania odpadových vôd :

„f) požadovať aplikáciu najlepších dostupných technológií pri zneškodňovaní splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd a najlepšiu dostupnú výrobnú techniku BAT- technológie resp. podľa dokumentov BREF v oblasti čistenia odpadových vôd pri zneškodňovaní priemyselných odpadových vôd, osobitne pri priemyselnom integrovanom povolení v príslušnom hospodárskom odvetví (predstavujú najvyššiu možnú požiadavku na bodový zdroj znečistenia v spojení s kombinovaným prístupom).“

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

3. Stanovenie maximálnych požiadaviek na kvalitu vypúšťanej odpadovej vody.

Problém rieši čiastočne :

strana 34 :

„U bodových zdrojov znečistenia sa posudzuje, či technická úroveň použitej technológie na čistenie odpadových vôd dosahuje parametre určené pre BAT a či v dôsledku stanovených prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia nevznikajú neprimerane vysoké finančné nároky na ich dodržanie v porovnaní s dosiahnutým environmentálnym efektom.“

strana 52 :

„Ak sa za definovaných podmienok stanovia prípustné koncentračné hodnoty posudzovaného ukazovateľa na úrovni $C_p < (0,7 \div 0,8) \cdot p$, je potrebné vždy vykonať preskúmanie odtokových limitných koncentrácií najlepších dostupných techník čistenia odpadových vôd alebo čistenia na úrovni súčasného stavu technického poznania bez nadmerných finančných nárokov uvedeného druhu odpadových vôd.“

strana 53 :

„Ak sú deklarované odtokové parametre vypúšťaných odpadových vôd alebo osobitných vôd na úrovni najlepších dostupných techník alebo na úrovni súčasného stavu technického poznania bez nadmerných finančných nárokov, je potrebné ich akceptovať, hoci budú vyššie ako vypočítaná hodnota C_p . Povolená prípustná hodnota v príslušnom ukazovateli môže byť v takýchto prípadoch z intervalu (C_p až „ p “).“

Chybička !!! – nie sú definované možnosti najlepšie dostupných technológií pre čistenie odpadových vôd.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Návrh : Je nutné definovať možnosti BAT v oblasti čistenia odpadových vôd.

Iniciatíva podporená odborníkmi z AČE, spoločný návrh – konečná podoba a spôsob aplikácie zatiaľ neuzatvorené – stanovenie možností najlepšie dostupných technológií v oblasti čistenia odp. vôd.

- BAT = „best available technique“ – Najlepšia dostupná technika. Definícia podľa § 5 Zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia (IPKZ) alebo podľa § 2 Zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Doplniť text NV 269/2010 Z.z. o definíciu BAT :

„Najlepšia dostupná technológia v oblasti čistenia odpadových vôd je technológia, ktorá pri terajšej úrovni poznania a vedomostí o procese čistenia odpadových vôd je najúčinnjšou, najvhodnejšou a najpokročilejšou technológiou z hľadiska dosiahnutia najvyššej miery odstránenia znečistenia v odpadových vodách a ktorá so zohľadnením nákladov na ňu a prínosu z nej umožňuje jej používanie pri čistení odpadových vôd za ekonomicky a technicky únosných podmienok a ktorá je za rozumných podmienok dostupná prevádzkovateľovi bez ohľadu na to, kde sa vyrába.“

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Zmeniť § 5 odsek (4) NV 269/2010 Z.z. :

Terajší text :

§ 5 ods. (4) : „Pre vypúšťané odpadové vody a osobitné vody možno v záujme ochrany vôd, vodných pomerov a regulácie emisií podľa zdôvodnenia určiť prípustné hodnoty znečistenia nižšie ako sú limitné hodnoty znečistenia, alebo určiť prípustné hodnoty znečistenia pre ďalšie látky, ktoré nie sú uvedené v prílohe 6.“

Navrhovaná zmena textu :

§ 5 ods. (4) : „Pre vypúšťané odpadové vody a osobitné vody možno v záujme ochrany vôd, vodných pomerov a regulácie emisií podľa zdôvodnenia určiť prípustné hodnoty znečistenia nižšie ako sú limitné hodnoty znečistenia **uvedené v prílohe 6**, alebo určiť prípustné hodnoty znečistenia pre ďalšie látky, ktoré nie sú uvedené v prílohe 6. **V prípade, že prípustné hodnoty znečistenia vypočítané kombinovaným prístupom zohľadňujúcim imisné limity uvedené v prílohe č. 5 a kvalitatívne ciele povrchovej vody uvedené v prílohe č. 2 nemôžu byť dosiahnuté ani pri použití najlepších dostupných technológií v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd alebo z dôvodov miestnych prírodných podmienok, stanovujú sa prípustné hodnoty znečistenia vo výške najprísnejších limitných hodnôt, ktoré je možné použitím najlepšej dostupnej technológie v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd dosiahnuť. Najprísnejšie limitné hodnoty dosiahnuteľné najlepšou dostupnou technológiou v oblasti čistenia splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd sú uvedené v prílohe č. Limitné hodnoty znečistenia pre splaškové odpadové vody a komunálne odpadové vody vypúšťané do podzemných vôd sú v prílohe č. 6 definované už ako najprísnejšie hodnoty.“**

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Doplniť tabuľku a poznámky ako samostatnú prílohu k NV 269/2010 Z.z.

Tabuľka : Dosiadnuteľné hodnoty koncentrácií pre jednotlivé ukazovatele znečistenia pri použití najlepších dostupných technológií v oblasti čistenia splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd.

| Veľkosť zdroja EO | Najlepšia dostupná technológia (1) | CHSK (mg/l) | | BSK ₅ (mg/l) | | NL (mg/l) | | NH ₄ -N (mg/l) | | N _{celk} (mg/l) | | P _{celk} (mg/l) | |
|-------------------|--|-------------|-----|-------------------------|----|-----------|----|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---|
| | | p | m | p | m | p | m | p | m | p | m | p | m |
| do 50 | Nízko zaťažovaná (2) aktivácia so suspendovanou alebo kombinovanou biomasou alebo nízko zaťažovaný (2) biofilmový reaktor | - | - | 30 | 50 | 40 | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 51 – 2 000 | Nízko zaťažovaná (2) aktivácia so suspendovanou alebo kombinovanou biomasou alebo nízko zaťažovaný (2) biofilmový reaktor s nitrifikáciou | 90 | 140 | 22 | 40 | 25 | 40 | 15 30(Z1) -(Z2) | 40 40(Z1) -(Z2) | - | - | - | - |
| 2 001 – 10 000 | Nízko zaťažovaná aktivácia (2) so suspendovanou alebo kombinovanou biomasou, nitrifikáciou a denitrifikáciou, zrážanie fosforu | 80 | 120 | 18 | 35 | 20 | 35 | 10 25(Z1) -(Z2) | 30 35(Z1) -(Z2) | 20 35(Z1) -(Z2) | 40 45(Z1) -(Z2) | 2,0 | 5 |
| 10 001 – 25 000 | Nízko zaťažovaná aktivácia (3) so suspendovanou alebo kombinovanou biomasou, nitrifikáciou a denitrifikáciou, zrážanie fosforu, terciárne dočistenie | 70 | 100 | 15 | 30 | 18 | 30 | 8 20(Z1) -(Z2) | 25 30(Z1) -(Z2) | 15 25(Z1) -(Z2) | 35 40(Z1) -(Z2) | 1,5 | 4 |
| 25 001 – 100 000 | Nízkozaťažovaná aktivácia (3) so suspendovanou alebo kombinovanou biomasou, nitrifikáciou a denitrifikáciou, zrážanie fosforu, terciárne dočistenie, eventuálne dávkovanie externého substrátu | 60 | 90 | 12 | 25 | 15 | 25 | 5 10(Z1) -(Z2) | 20 25(Z1) -(Z2) | 13 20(Z1) -(Z2) | 25 35(Z1) -(Z2) | 1,0 | 3 |
| nad 100 000 | Nízkozaťažovaná aktivácia(4) so suspendovanou alebo kombinovanou biomasou, nitrifikáciou a denitrifikáciou, zrážanie fosforu, terciárne dočistenie, eventuálne dávkovanie externého substrátu | 55 | 85 | 10 | 20 | 12 | 20 | 3 10(Z1) -(Z2) | 10 20(Z1) -(Z2) | 10 15(Z1) -(Z2) | 20 30(Z1) -(Z2) | 0,7 | 2 |

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Poznámky k tabuľke :

(1) Za najlepšie dostupnú technológiu sa považuje technológia biologického stupňa čistenia odpadových vôd zodpovedajúca popisu v tabuľke. Ak sa aplikáciou inej technológie čistenia odpadových vôd zabezpečí dosiahnutie limitných koncentrácií ukazovateľov znečistenia uvedených v tabuľke, nie je nutné použitie technológie uvedenej v tabuľke. Výber spôsobu predčistenia odpadových vôd a spracovania kalu priamo súvisí a je závislý od aplikovanej technológie biologického stupňa ČOV a preto nie je uvedený v popisoch najlepšie dostupných technológií uvedených v tabuľke. Výber a parametre spôsobu predčistenia odpadovej vody a spracovania kalu musia byť v súlade s požiadavkami uvedenými v slovenských technických normách.

(2) Nízko zaťažovaná aktivácia je definovaná látkovým zaťažením kalu $B_x \leq 0,05 \text{ kg BSK5 / kg suš. kalu / d}$, resp. celkovým vekom kalu vyšším ako 25 d vrátane. Nízkozaťažovaný biofilmový reaktor je definovaný látkovým zaťažením kalu $B_v \leq 0,1 \text{ kg BSK5 / m}^3 \text{ / d}$ u kamennej náplne v skrúpanej biologickej kolóne, resp. $B_A \leq 1,5 \text{ g BSK5 / m}^2 \text{ / d}$ u plastovej náplne v skrúpanej biologickej kolóne, resp. $B_A \leq 3 \text{ g BSK5 / m}^2 \text{ / d}$ v rotačnom biodiskovom reaktore

(3) Nízko zaťažovaná aktivácia je definovaná látkovým zaťažením kalu $B_x \leq 0,1 \text{ kg BSK5 / kg suš. kalu / d}$, resp. celkovým vekom kalu vyšším ako 15 d vrátane.

(4) Nízko zaťažovaná aktivácia je definovaná látkovým zaťažením kalu $B_x \leq 0,08 \text{ kg BSK5 / kg suš. kalu / d}$, resp. celkovým vekom kalu vyšším ako 20 d vrátane.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Požiadavky na odtokové koncentrácie Nc :

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| Smernica rady 91/271/EHS, Príloha 1 Tabuľka 2 : | 10 000 – 100 000 EO nad 100 000 EO | Nc = 15 mg/l alebo 70-80 % odstránenie Nc = 10 mg/l alebo 70-80 % odstránenie |
| Poľsko : | 15 000 – 99 999 EO nad 100 000 EO | Nc = 15 mg/l alebo 80 % odstránenie Nc = 10 mg/l alebo 85 % odstránenie |
| Rakúsko : | 5 000 – 50 000 EO nad 50 000 EO | Nc min. 70 % odstránenie Nc min. 70 % odstránenie |
| Nemecko : | 10 000 – 100 000 EO nad 100 000 EO | Nc = 18 mg/l, Nc = 25 mg/l pri 70 % odstránení Nc = 13 mg/l, Nc = 25 mg/l pri 70 % odstránení |
| ČR : | 10 001 – 100 000 EO nad 100 000 EO | Nc = 15 mg/l alebo 70 % odstránenie Nc = 10 mg/l alebo 70 % odstránenie |
| SR : | 10 001 – 100 000 EO nad 100 000 EO | Nc = 15 mg/l alebo 70 % odstránenia Nc = 10 mg/l alebo 70 % odstránenia |

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z.

ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Požiadavky na odtokové koncentrácie Nc :

Odtoková koncentrácia Nc = 10 mg/l : cca 1 mg/l NH₄-N
cca 1 mg/l Norg v kale (10 % v 10 mg/l NL v odtoku)
cca 7,5 – 8,0 mg/l NO₃-N

Požiadavky na koncentráciu NO₃-N v iných vodách :

NV 269/2010 Z.z. Príloha č. 1 Požiadavky na kvalitu povrchovej vody : NO₃-N = 5,0 mg/l

NV 269/2010 Z.z. Príloha č. 2 Povrchové vody určené na odber pre pitnú vodu : MH NO₃-N = 11 mg/l, OH NO₃-N = 7 mg/l

NV 269/2010 Z.z. Príloha č. 2 Povrchové vody určené na závlahy : NO₃-N = 23 mg/l

NV 269/2010 Z.z. Príloha č. 2 Povrchové vody vhodné pre život a
reprodukciu pôvodných druhov rýb : NO₃-N – nie je stanovený

NV 354/2006 Z.z. Príloha č. 1 – požiadavky na kvalitu pitnej vody : NO₃-N = 11,3 mg/l (50 mg/l NO₃)

Požiadavka na koncentráciu NO₃-N pod 8 mg/l na výusti z ČOV nad 100 000 EO je s ohľadom na povolenú maximálnu koncentráciu NO₃-N v povrchových vodách neprímerane prísna a vedie k zbytočnému zvyšovaniu prevádzkových nákladov na ČOV. Sú dusičnany pre povrchové vody až tak nebezpečné ?

Ďakujem za pozornosť

