



**Správa o transpozícii a implementácii smernice č.
86/278/EHS o ochrane životného prostredia a najmä pôdy
v prípadoch, keď sa v poľnohospodárstve využívajú kaly
z čistenia komunálnych odpadových,
za referenčné roky 2016 – 2018**



Bratislava, august 2019

DOTAZNÍK

pre správu členských štátov o transpozícii a implementácii smernice č. 86/278/EHS o ochrane životného prostredia a najmä pôdy v prípadoch, keď sa v poľnohospodárstve využívajú kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd zmenenej a doplnenej smernicou č. 91/692/EHS, nariadením č. 807/2003 a nariadením č. 219/2009

(Dotazník - Rozhodnutie Komisie 94/741/ES o dotazníkoch pre správy členských štátov o vykonávaní niektorých smerníc v odvetví odpadov v znení rozhodnutia Komisie 2007/151/ES, ktorým sa menia a dopĺňajú rozhodnutia 94/741/ES a 97/622/ES, pokiaľ ide o dotazníky pre správu o vykonávaní smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/12/ES o odpadoch a o vykonávaní smernice Rady 91/689/EHS o nebezpečnom odpade)

Informácie, ktoré už boli poskytnuté, nie je potrebné opakovať.

I. ZAČLENENIE DO VNÚTROŠTÁTNEHO PRÁVA

1. (a) Boli komisii poskytnuté podrobné informácie o súčasných platných zákonoch a predpisoch umožňujúcich začlenenie smernice v znení neskorších predpisov do vnútroštátneho práva?

(áno/nie)

(b) Ak odpoveď na otázku (a) znie “nie”, uveďte, prosím, dôvody, prečo.

2. (a) Ak boli prijaté národné opatrenia podľa článku 5, ktoré zabezpečujú, že sa kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd nesmú používať v pôdach obsahujúcich jeden alebo viaceré ťažké kovy v koncentráciách, ktoré prekračujú dohodnuté hodnoty limitov, bola komisia informovaná o týchto opatreniach?

(áno/nie)

(b) Ak odpoveď na otázku (a) znie “nie”, uveďte, prosím, dôvody, prečo.

(c) Ak boli prijaté prísnejšie národné opatrenia, ako opatrenia, ktoré stanovuje táto smernica, bola komisia oboznámená s týmito opatreniami v súlade s článkom 12?

(áno/nie)

Ide o nasledovné údaje:

- **prísnejšie hodnoty limitov pre koncentráciu všetkých ťažkých kovov v pôdach ako stanovuje smernica 86/278/EHS**
- **prísnejšie hodnoty limitov pre koncentráciu všetkých ťažkých kovov v kaloch - na dolnej hranici rozsahu stanovenom v 86/278/EHS a pre Cd a Hg sú to hodnoty nižšie ako spodná hranica limitu stanovená smernicou 86/278/EHS,**

- **prísnejšie hodnoty limitov pre množstvá všetkých ťažkých kovov (3-6 x nižšie), ktoré môže byť ročne pridané do poľnohospodárskej pôdy, vzťahnuté na 10 ročný priemer**

(d) Ak odpoveď na otázku c) znie “nie”, uveďte, prosím, dôvody, prečo.

II. IMPLEMENTÁCIA SMERNICE

1. Uveďte, prosím, všetky špecifické podmienky, ktoré boli pokladané za potrebné pre ochranu zdravia človeka a životného prostredia v súlade s prvým odsekom článku 3 (2) v prípade, že sa kaly zo septikov a iných zariadení podobného typu používajú na poľnohospodárske účely.

Špecifické podmienky neboli stanovené. Aplikácia týchto kalov na poľnohospodársku pôdu je zakázaná.

2. (a) So zreteľom na článok 5, vyplňte, prosím, nasledovnú tabuľku. Ak sa u niektorého z údajov jedná o odhad, uveďte to.

	Článok 5 (1)		Článok 5 (2) (a)		Článok 5 (2) (b)	
	Koncentrácia v pôdach		Koncentrácia v kaloch		Použitie v poľnohospodárstve	
Kov	Smernica Príloha 1 A	Národné hodnoty limitov	Smernica Príloha 1 B	Národné hodnoty limitov	Smernica Príloha 1 C	Národné hodnoty limitov
	mg/kg sušina	mg/kg sušina pH viac ako 6	mg/kg sušina	mg/kg sušina	kg/ha/rok	kg/ha/rok
kadmium	1 až 3	1,0	20 až 40	10	0,15	0,03
meď	50 až 140	50	1000 až 1750	1000	12	3,0
nikel	30 až 75	50	300 až 400	300	3	0,9
olovo	50 až 300	70	750 až 1200	750	15	2,25
zinok	150 až 300	150	2500 až 4000	2500	30	7,5
ortuť	1 až 1,5	0,5	16 až 25	10	0,1	0,03
chróm	-	60	-	1000	-	3,0

(b) Ak bol vybraný variant podľa článku 5 (2) (a), uveďte, prosím maximálne množstvo kalov, ktoré sa môžu aplikovať do pôdy na jednotku povrchu za rok (v tonách sušiny na hektár za rok).

Dávka čistiarenskeho kalu aplikovaná do poľnohospodárskej pôdy nesmie byť v priebehu piatich po sebe nasledujúcich rokov vyššia ako 15 ton sušiny na hektár, za čo zodpovedá užívateľ pôdy ako odberateľ čistiarenskeho kalu.

(c) Ak boli v súlade s prílohou I A, poznámka 1, povolené menej prísne hodnoty limitov koncentrácií ťažkých kovov pôdach, vyplňte, prosím, nasledovnú tabuľku. Ak sa u niektorého z údajov jedná o odhad, uveďte to.

Neboli povolené menej prísne hodnoty limitov koncentrácií ťažkých kovov pôdach.

Kov	Počet lokalít (°)	Plocha (ha)	Typ pôdy (vrátane hydrologických vlastností)	pH	Nová hodnota limitu (mg/kg sušiny)	Poznámky a/alebo dôvody pre derogáciu (v prípade potreby použite osobitný list)
kadmium						
meď						
nikel						
olovo						
zinok						
ortuť						
chróm						

(°) Alebo počet čistiarní odpadových vôd, na ktoré sa vzťahuje derogácia.

(d) Ak boli v súlade s prílohou I B, poznámka 2 povolené menej prísne hodnoty limitov koncentrácií ťažkých kovov v kaloch, vyplňte, prosím, nasledovnú tabuľku (prvé tri stĺpce nie sú povinné).

Neboli povolené menej prísne hodnoty limitov koncentrácií ťažkých kovov v kaloch.

Kov	Počet lokalít (°)	Max. schválené množstvo kalov (t sušiny)	Typ pôdy (vrátane hydrologických vlastností)	pH	Nová hodnota limitu (mg/kg sušiny)	Poznámky a/alebo dôvody pre derogáciu (v prípade potreby použite osobitný list)
meď						

nikel						
zinok						

(¹) Alebo počet čistiarní odpadových vôd, na ktoré sa vzťahuje derogácia.

(e) Ak boli v súlade s prílohou I C, poznámka 1 povolené menej prísne hodnoty limitov pre množstvo ťažkých kovov, ktoré môže byť ročne pridané do poľnohospodárskej pôdy vyplňte, prosím, nasledovnú tabuľku. Ak sa v prípade niektorého z údajov jedná o odhad, uveďte to.

Neboli povolené menej prísne hodnoty množstva ťažkých kovov, ktoré môžu byť ročne pridané do poľnohospodárskej pôdy ako požaduje smernica 86/278/EHS.

Kov	Počet lokalít	Plocha (ha)	Typ pôdy (vrátane hydrologických vlastností)	pH	Nová hodnota limitu (kg/ha/r sušiny)	Poznámky a/alebo dôvody pre derogáciu (v prípade potreby použite osobitný list)
kadmium						
meď						
nikel						
olovo						
zinok						
ortuť						
chróm						

3. (a) So zreteľom na článok 6, opíšte stručne technológie používané na spracovávanie kalov.

Prevládajúcim spôsobom stabilizácie kalu v SR je aeróbna stabilizácia, ktorú využíva 70,55 % ČOV. V prevažnej miere je tento spôsob stabilizácie praktizovaný na ČOV do

10 000 EO (iba 20 ČOV s aeróbnou stabilizáciou má pripojený vyšší počet EO ako 10 000). Produkcia aeróbne stabilizovaného kalu sa v dôsledku toho pohybuje len na úrovni cca 21,73% celkovej produkcie kalu. Cca 29% z celkového počtu ČOV(spravidla nad 10 000 EO) využíva anaeróbnú stabilizáciu, z čoho časť (3,74% z celkového počtu ČOV v SR) využíva štrbinové (Imhoffove) nádrže. Hmotnostný podiel anaeróbne stabilizovaného kalu tvorí cca 78% celkovej kalovej produkcie SR. Na 1 ČOV sa realizuje chemická stabilizácia kalu (0,14 % kalovej produkcie).

(b) Boli vypracované pravidlá, ktoré zabezpečia, aby sa analýzy vykonávali v častejších intervaloch, ako sú intervaly stanovené v prílohe II A (1)?

(áno/nie)

Neboli vypracované pravidlá, pre vykonávanie analýz v častejších intervaloch.

(c) Ak odpoveď na otázku (b) znie “áno”, uveďte, prosím, ďalšie podrobné informácie.

(d) Boli stanovené podmienky pre schvaľovanie vstrekovania alebo zapracovávania neupravených kalov do pôdy (článok 6 (a))?

(áno/nie)

Aplikácia neupravených kalov nie je povolená a preto neboli ustanovené podmienky.

(e) Ak odpoveď na otázku (d) znie “áno”, uveďte, prosím, ďalšie podrobné informácie.

4. So zreteľom na článok 7, uveďte prosím, tam, kde je to vhodné, dĺžku obdobia, počas ktorého je zakázané používať kaly na lúky a pastviny pred ich spásaním a na krmovinové plodiny pred zberom úrody.

Aplikácia čistiarenského kalu je zakázaná na

- a) trvalé trávne porasty alebo krmoviny na ornej pôde, ak by sa mala tráva spásat' alebo krmoviny zberat' skôr, ako uplynie päť týždňov od aplikácie,**
- b) poľnohospodársku pôdu, na ktorej sa práve pestuje ovocie a zelenina okrem ovocných stromov,**
- c) poľnohospodársku pôdu určenú na pestovanie ovocia a zeleniny, ktorých zberané časti sú v priamom kontakte s pôdou a konzumujú sa surové, a to desať mesiacov pred zberom úrody a počas samotného zberu.**

5. (a) Boli na národnej úrovni schválené nejaké znížené hodnoty limitov alebo iné opatrenia v prípadoch, kde je pH pôdy nižšie ako 6, tak ako to stanovuje článok 8?

Áno, ak je hodnota pH v rozmedzí 5-6 možno čistiarenský kal aplikovať len do poľnohospodárskej pôdy alebo do lesnej pôdy, v ktorej je koncentrácia rizikových látok nižšia ako je stanovené pre hodnotu pH 6 a vyššie.

(b) Ak odpoveď na otázku (a) znie “áno”, vyplňte, prosím, nasledovnú tabuľku.

	kadmium	meď	nikel	olovo	zinok	ortuť	Chróom
Znížená hodnota limitu (mg/kg sušiny)	0,5	20	15	70	60	0,1	30
Iné opatrenia							

6. (a) Ak je to vhodné, uveďte, aké iné typy analýz parametrov pôdy sa podľa článku 9 vykonávajú v súlade s prílohou II B (1), okrem analýz uvedených v prílohe II B (3) (pH a ťažké kovy).

(b) Uveďte najnižšiu frekvenciu analýz pôdy (príloha II b (2)).

7. Vyplňte nasledovné tabuľky, vychádzajúc pri tom zo záznamov, na ktoré sa odvoláva článok 10. Ak sa u niektorého z údajov jedná o odhad, uveďte to.

	Sušina (ton/ročne)			Plocha povrchu (ha)		
	2016	2017	2018			
Kaly vyprodukované čistiarňami odpadových vôd	53 054	54 517	55 929			
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Kaly používané v poľnohospodárstve priamou aplikáciou	0	0	0	0	0	0

Zdroj: VÚVH

Poznámka

V roku 2016 predstavovala celková produkcia kalu v SR 53 054 ton sušiny.

Zhodnotilo sa 45 670 ton sušiny kalu (86,08 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 34 695 ton sušiny kalu (65,39 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 25 176 ton sušiny kalu (47,45 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 9 519 ton sušiny kalu (17,94 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 10 975 ton sušiny kalu (20,69 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo.

Na skládky sa uložilo 2 359 ton sušiny kalu (4,45 %), 68 ton sušiny kalu (0,13 %) sa zneškodnilo spaľovaním a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 4 957 ton sušiny kalu (9,34 %).

V roku 2017 predstavovala celková produkcia kalu v SR 54 517 ton sušiny.

Zhodnotilo sa 46 654 ton sušiny kalu (85,58 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 34 416 ton sušiny kalu 63,13 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 24618 ton sušiny kalu (45,16 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 9 798 ton sušiny kalu (17,97 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 12 238 ton sušiny kalu (22,45 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo.

Na skládky sa uložilo 2 636 ton sušiny kalu (4,83 %) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 5 227 ton sušiny kalu (9,59 %).

V roku 2018 predstavovala celková produkcia kalu v SR 55 929 ton sušiny.

Zhodnotilo sa 44 659 ton sušiny kalu (79,85 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 32 982 ton sušiny kalu (58,97 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 25 450 ton sušiny kalu (45,50 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 7 532 ton sušiny kalu (13,47 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 11 677 ton sušiny kalu (20,88 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo.

Na skládky sa uložilo 2 451 ton sušiny kalu (4,38 %) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 8 819 ton sušiny kalu (15,77 %).

Kaly používané v poľnohospodárstve			
Ukazovatele	Priemerný obsah (mg/kg sušiny)		
	2016	2017	2018
KOVY			
kadmium			
Meď			
Nikel			
Olovo			
Zinok			
Ortuť			
chróm			
Arzén			
PRVKY			
Dusík (celkový N)			
fosfor (celkový P)			

8. Uveďte počet prípadov, v ktorých boli udelené výnimky podľa článku 11.

S ohľadom na článok 11 - z pôsobnosti článku 6 písm.b) a článku 10 ods.1 písm.b), c) a d) a ods. 2) nebola vyňatá žiadna ČOV.