



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova



**Zemědělský svaz
České republiky**

ZEMĚDĚLSKÝ SVAZ ČR

sborník ze semináře

Ochrana vody, půdy a ovzduší při zemědělské činnosti

Cílem projektu je podat ucelené informace o aktuálních požadavcích na ochranu vody, půdy a ovzduší při zemědělském hospodaření a o nakládání s odpady v zemědělském podniku. Současně i popsat vhodné způsoby plnění legislativních požadavků, a rovněž upozornit na případné chyby a nedostatky. Výsledkem projektu bude rozšíření znalostí účastníků o obecných principech a vhodných postupech při nakládání se závadnými látkami s ohledem na ochranu vody, půdy a ovzduší.

Přehledně a ve vzájemných souvislostech budou shrnuty aktuální požadavky jednotlivých platných předpisů (legislativa hnojiv, vody, ovzduší, odpadů, dotací), týkající se nakládání s hnojivy, pesticidy, pohonnými hmotami a odpady.

Seminář je pořádán v rámci Programu rozvoje venkova, Operace 1.2.1 Informační akce.

2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova



**Zemědělský svaz
České republiky**

ZEMĚDĚLSKÝ SVAZ ČR

sborník ze semináře

Ochrana vody, půdy a ovzduší při zemědělské činnosti

Ing. Jan Klír, CSc.

Ing. Lada Kozlovská

Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha

Seminář je pořádán v rámci Programu rozvoje venkova, Operace 1.2.1 Informační akce.

2017

© Zemědělský svaz ČR a Institut vzdělávání v zemědělství o.p.s.

ISBN 978-80-87262-84-9 (Institut vzdělávání v zemědělství o.p.s., Hybernská
38, 110 00 Praha 1)



Obsah

1	Požadavky na ochranu prostředí – důležité podmínky pro dotace	1
1.1	Povinné požadavky na hospodaření (13 PPH)	1
1.2	Dobrá zemědělský a environmentální stav (7 standardů DZES)	1
1.3	Přímé platby	3
1.3.1	Platba za ozelenění („greening“)	4
1.3.2	Diverzifikace plodin	4
1.3.3	Zachování trvalých travních porostů	5
1.3.4	Plocha využívaná v ekologickém zájmu	5
2	Ochrana ovzduší	6
2.1	Základní povinnosti provozovatelů zdrojů znečištění ovzduší	7
2.1.1	Zařazení zdroje znečištění ovzduší	7
2.1.2	Dodržování přípustné úrovně znečištění	7
2.1.3	Povolení stacionárního zdroje k provozu	7
2.1.4	Měření emisí	8
2.1.5	Vedení provozní evidence a poplatky	8
2.2	Zařazení zemědělského podniku s chovem hospodářských zvířat	8
2.3	Technologie ke snížení emisí amoniaku	9
2.4	Výpočet emisí amoniaku za účelem zjištění skutečných ročních emisí	10
3	Nakládání s odpady	10
3.1	Základní principy a pojmy zákona o odpadech	10
3.2	Základní povinnosti dle zákona o odpadech	11
3.3	Hierarchie nakládání s odpady	12
3.4	Zařazování odpadů	13
3.5	Shromažďování odpadu před předáním	13
3.6	Předání odpadu	14
3.7	Nebezpečné odpady	14
3.8	Evidence o odpadech	15
3.9	Hlášení o produkci odpadů	16
3.10	Plán odpadového hospodářství	16
3.11	Odpadní oleje	16
3.12	Zpětný odběr	16
3.13	Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady	17
4	Závadné látky	18
4.1	Požadavky na nakládání se závadnými látkami	18



4.2	Havarijní vyhláška.....	19
4.3	Havarijní plán.....	19
4.4	Provozní deník	20
4.5	Zkoušení těsnosti.....	20
4.6	Kontrolní systém	21
5	<u>Nitrátová směrnice.....</u>	21
5.1	Revize zranitelných oblastí a akčního programu v roce 2016.....	21
5.2	Přehled hlavních změn	21
5.3	Na koho se nitrátová směrnice vztahuje	23
5.4	Kde naleznu potřebné informace k nitrátové směrnici.....	23
5.5	Používané pojmy	24
5.6	Období zákazu hnojení.....	25
5.7	Limity hnojení k plodinám.....	26
5.8	Letní a podzimní hnojení na orné půdě.....	29
5.9	Hnojení trvalých travních porostů.....	31
5.10	Způsoby používání hnojiv.....	31
5.11	Limit přívodu organického dusíku do půdy	31
5.12	Skladování statkových hnojiv.....	32
5.13	Střídání plodin	33
5.14	Hospodaření na svažitých zemědělských pozemcích	33
5.15	Hospodaření u útvarů povrchových vod.....	33
6	<u>Obecné požadavky na skladování a používání hnojiv.....</u>	34
6.1	Terminologie a základní požadavky zákona o hnojivech	34
6.2	Produkce a kvalita statkových hnojiv	35
6.3	Požadavky na zemědělské stavby z hlediska ochrany vod	35
6.4	Požadavky na skladování hnojiv	36
6.5	Požadavky na používání hnojiv a na evidenci hnojení	39
6.6	Požadavky na skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin.....	40
7	<u>Ochrana půdy.....</u>	40
7.1	Zabránění nadlimitního přívodu těžkých kovů a dalších polutantů do půdy ..	40
8	<u>Použité zdroje.....</u>	41



Seznam použitých zkratk

AEKO – agroenvironmentálně-klimatické operace
AZZP – agrochemické zkoušení zemědělských půd
BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka
BPS – bioplynová stanice
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí
ČOV – čistírna odpadních vod
DJ – dobytčí jednotka, pro účely stanovení produkce statkových hnojiv (1 DJ = 500 kg živé hmotnosti)
DPB – díl půdního bloku
DZES – dobrý zemědělský a environmentální stav
EPH – evidence používání přípravků na ochranu rostlin a hnojiv na Portálu farmáře
havarijní plán – plán opatření pro případy havárie
havarijní vyhláška – vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů
LFA – méně příznivé oblasti (*Less Favoured Areas*)
LPIS – systém pro vedení a aktualizaci evidence půdy dle uživatelských vztahů podle zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, rozšířený o další funkční vlastnosti potřebné především pro účely administrace dotací
MEO – mírně erozně ohrožená půda
MZe – Ministerstvo zemědělství ČR
MŽP – Ministerstvo životního prostředí ČR
N – dusík
NS, nitratová směrnice – směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů, v ČR uplatněná nařízením vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem, ve znění pozdějších předpisů
OPVZ – ochranné pásmo vodního zdroje
OZO – odborně způsobilá osoba pro provádění zkoušek těsnosti podle § 39 vodního zákona
POR – přípravky na ochranu rostlin
PPH – povinný požadavek na hospodaření
PRV – Program rozvoje venkova
SAPS – systém jednotné platby na plochu
SEO – silně erozně ohrožená půda
TTP – trvalý travní porost
ÚKZÚZ – Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
VDJ – velká dobytčí jednotka, pro účely výpočtu intenzity chovu zvířat v rámci dotací
vodní zákon – zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
VÚMOP, v.v.i. – Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
VÚRV, v.v.i. – Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
z.p. – zemědělská půda
zákon o hnojivech – zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd, ve znění pozdějších předpisů
ZOD – zranitelné oblasti (dusičnany)

Lektoři, kontakty:

Ing. Lada Kozlovská (VÚRV, v.v.i.), tel.: 733 375 632, e-mail: kozlovska@vurv.cz

Ing. Jan Klír, CSc. (VÚRV, v.v.i.), tel.: 603 520 684, e-mail: klir@vurv.cz



1 Požadavky na ochranu prostředí – důležité podmínky pro dotace

Základním nástrojem pro ochranu životního prostředí v rámci zemědělského dotačního systému je tzv. kontrola podmíněnosti (dle nařízení Rady a Evropského parlamentu č. 1306/2013).

Oblasti podmíněnosti jsou stanoveny ve třech oblastech:

- životní prostředí, změna klimatu a dobrý zemědělský stav půdy,
- veřejné zdraví, zdraví zvířat a rostlin,
- dobré životní podmínky zvířat (welfare).

Požadavky plnění cross compliance se vztahují na všechny:

- příjemce přímých plateb,
- příjemce plateb podle PRV,
- příjemce vybraných plateb podle nařízení (EU) č. 1308/2013 (např. podpora vinic).

V rámci oblastí kontrol podmíněnosti jsou požadavky rozděleny na

- **Povinné požadavky na hospodaření (PPH),**
- **Standardy dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES).**

Prováděcím předpisem v ČR je nařízení vlády č. 309/2014 Sb., o stanovení důsledků porušení podmíněnosti poskytování některých zemědělských podpor (NV CC). Technickou podporu tvoří nařízení vlády č. 307/2014 Sb., o stanovení podrobností evidence využití půdy podle uživatelských vztahů (NV LPIS). Oba předpisy byly v roce 2016 novelizovány nařízením vlády č. 61/2016 Sb. (s účinností od 1. března 2016).

1.1 Povinné požadavky na hospodaření (13 PPH)

Jsou to požadavky vybrané ze stávajících předpisů evropské a národní legislativy. Požadavky jsou uvedeny v členění podle témat, s uvedením pořadového čísla požadavku v rámci tematického okruhu.

- 1 **Nitrátová směrnice (*kontroluje se pouze ve zranitelných oblastech*)**
- 2 **Ochrana ptactva**
- 3 **Evropsky významné lokality**
- 4 **Potraviny a krmiva**
- 5 **Zakázané látky v chovech zvířat**
- 6 **Registrace a označování prasat**
- 7 **Registrace a označování skotu**
- 8 **Registrace a označování ovcí a koz**
- 9 **Prevence, tlumení a vymýcení choroby TSE**
- 10 **Používání přípravků na ochranu rostlin**
- 11 **Welfare - telata**
- 12 **Welfare - prasata**
- 13 **Welfare – hospodářská zvířata obecně**

1.2 Dobrý zemědělský a environmentální stav (7 standardů DZES)

Přehled kontrolovaných standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu:

DZES 1: Ochrana povrchových vod

Žadatel na jím užívaném DPB sousedícím s útvarem povrchových vod splní podmínky pro aplikaci hnojiv a přípravků na ochranu rostlin ve stanovených pásmech vymezených kolem vodních útvarů a zachová uvnitř i vně zranitelných oblastí ochranný pás nehojené půdy



stanovený podle § 12 nařízení vlády č. 262/2012 Sb. o šířce nejméně 3 m od břehové čáry; u dílu půdního bloku s průměrnou sklonitostí převyšující 7 stupňů ochranný pás o šířce nejméně 25 m od břehové čáry s tím, že v něm nebudou užita tekutá hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem, a

b) dodrží při aplikaci přípravku na ochranu rostlin stanovenou ochrannou vzdálenost od břehové čáry, za účelem ochrany vodních organismů.

DZES 2: Závlahy

Žadatel, který využívá v souladu s § 6 odst. 1 vodního zákona zvláštní technické zařízení k zavlažování, předloží pro tento účel platné povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami, které bylo vydáno v souladu s vodním zákonem.

DZES 3: Závadné látky

Žadatel v souladu s § 38 a § 39 vodního zákona, při zacházení se závadnými látkami podle předpisu Evropské unie upravujícího společná pravidla pro režimy přímých podpor dodržuje pravidla, vedoucí k ochraně povrchových a podzemních vod a životního prostředí

a) při manipulaci se závadnými látkami zajistí ochranu povrchových a podzemních vod, blízkého okolí a životního prostředí a zamezí vypouštění odpadních vod do vod povrchových a podzemních bez platného povolení,

b) závadné látky skladuje tak, aby nedošlo k jejich úniku, popřípadě k jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami a zároveň zajistí, aby technický stav skladovacích zařízení závadných látek splňoval kvalitativní požadavky vodního zákona,

c) nejméně jednou za 5 let, pokud není technickou normou nebo výrobcem stanovena lhůta kratší, zajistí provedení zkoušky těsnosti potrubí a nádrží určených pro skladování ropných látek, a

d) pro kontrolu zjišťování úniku skladovaných ropných látek vybuduje a provozuje kontrolní systém.

DZES 4: Pokryvnost půdy

Žadatel na ploše dílu půdního bloku s druhem zemědělské kultury standardní orná půda, jehož průměrná sklonitost přesahuje 5 stupňů, zajistí po sklizni plodiny založení porostu ozimé plodiny, nebo uplatní alespoň jedno z níže uvedených opatření

a) ponechání strniště sklizené plodiny na dílu půdního bloku do založení porostu následné jarní plodiny,

b) podmítnutí strniště sklizené plodiny a jeho ponechání bez orby až do založení porostu následné jarní plodiny, nebo

c) DPB je nejpozději do 20. září oset meziplojinou a tento porost plodiny je zachován nejméně do 31. října.

Tato opatření se neuplatní v případě, kdy je v rámci agrotechnického postupu provedeno zapravení statkových hnojiv, s výjimkou hnojiv z chovu drůbeže, nebo organických hnojiv nejméně v dávce 10 tun na hektar a nejvýše v dávce 50 tun na hektar.

DZES 5: Protierozní opatření

Žadatel na ploše dílu půdního bloku označené v evidenci půdy jako půda

a) silně erozně ohrožená vodní erozí zajistí, že se nebudou pěstovat erozně nebezpečné plodiny kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója, slunečnice a čirok; porosty ostatních obilnin a řepky olejné na takto označené ploše budou zakládány s využitím půdoochranných technologií; v případě ostatních obilnin nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin, travních nebo jetelotravních směsí,

b) mírně erozně ohrožená vodní erozí zajistí, že erozně nebezpečné plodiny kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója, slunečnice a čirok budou zakládány pouze s využitím půdoochranných technologií.



Podmínky podle písmen a) a b) nemusí být dodrženy na ploše, jejíž celková výměra nepřesáhne výměru 0,40 ha zemědělské půdy z celkové obhospodařované plochy žadatelem za předpokladu, že směr řádků erozně nebezpečné plodiny je orientován ve směru vrstevnic s maximální odchylkou od vrstevnice do 30 stupňů a pod plochou erozně nebezpečné plodiny se nachází pás zemědělské půdy o minimální šíři 24 m, který na erozně nebezpečnou plodinu navazuje a přerušuje všechny odtokové linie procházející erozně nebezpečnou plodinou na erozně ohrožené ploše, a na kterém bude žadatelem pěstován travní porost, víceletá pícnina nebo jiná než erozně nebezpečná plodina.

DZES 6: Organické látky v půdě

Žadatel nebude na jím užívaném DPB pálit bylinné zbytky a současně na minimálně 20 % jím užívané výměry DPB s druhem zemědělské kultury orná půda, vztažené k celkové výměře tohoto druhu kultury užívané žadatelem k 31. květnu příslušného kalendářního roku v evidenci půdy, zajistí každoročně

a) aplikování tuhých statkových hnojiv nebo tuhých organických hnojiv minimálně v dávce 25 tun na hektar, s výjimkou tuhých statkových hnojiv z chovu drůbeže minimálně v dávce 4 tuny na hektar; při plnění podmínky zapravením ponechaných produktů při pěstování rostlin, například slámy, není podle zákona o hnojivech stanovena minimální dávka, nebo

b) pokrytí tohoto procenta výměry, popřípadě jeho odpovídající části v termínu minimálně od 1. června do 15. července příslušného kalendářního roku porostem dusík vázících plodin druhu, a to cizrna, čočka, fazol, hrách, peluška, jetel, komonice, lupina, sója, štirovník, vojtěška, úročník, vikev, bob, vičenec, čičorka, hrachor, jestřabina, kozinec, pískavice, ptačí noha nebo tolíce; popřípadě jejich směsí; porosty výše uvedených druhů plodin lze zakládat i jako podsev do krycí plodiny, popřípadě jako směsi s travami v případě, že zastoupení trav v porostu nepřesáhne 50 %.

DZES 7: Ochrana prostředí

Žadatel nezruší a nepoškodí krajinný prvek podle § 5 odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 307/2014 Sb.,

o stanovení podrobností evidence využití půdy podle uživatelských vztahů a o změně některých souvisejících nařízení vlády, a druh zemědělské kultury rybník podle § 3 odst. 13 nařízení vlády č. 307/2014 Sb., o stanovení podrobností evidence využití půdy podle uživatelských vztahů, včetně zákazu řezu dřevin v době od 31. března do 1. listopadu; uvedené podmínky se nevztahují na zásahy provedené se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny, a

Žadatel zajistí na jím užívaném dílu půdního bloku regulaci rostlin netýkavky žláznaté tak, aby se na něm v průběhu příslušného kalendářního roku nevyskytovaly kvetoucí nebo odkvetlé rostliny tohoto druhu; zároveň zajistí regulaci rostlin bolševníku velkolepého tak, aby výška těchto rostlin nepřesáhla 70 cm v průběhu příslušného kalendářního roku.

1.3 Přímé platby

Také nastavení přímých plateb od roku 2015 (nařízení Rady a EP č. 1307/2013, kterým se stanoví pravidla pro přímé platby zemědělcům v režimech podpory v rámci společné zemědělské politiky) je více zaměřeno na ochranu životního prostředí a biodiverzitu a je nově strukturováno tak, že část platby je přímo podmíněna plněním podmínek tzv. greeningu. Systém **jednotné platby na plochu (SAPS) bude pro výplatu přímých plateb používán až do roku 2020**. Předpis EU doplňuje pro podmínky ČR nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům (NV PP). Toto nařízení bylo v roce 2016 novelizováno nařízením vlády č. 61/2016 Sb. (s účinností od 1. března 2016).



Schéma vícesložkové struktury nastavení přímých plateb:

- **základní platba,**
- **platba pro mladé zemědělce,**
- **platba za ozelenění (greening),**
- **platba vázaná na produkci.**

Platby jsou poskytovány pouze na zemědělskou půdu udržovanou ve stavu vhodném pro pastvu nebo pěstování plodin (stav musí odpovídat definici kultur LPIS). Dále je stanovena podmínka obhospodařování zemědělské půdy následovně:

- Kultura T a G
 - seč s odklizením hmoty nebo pastva s likvidací nedopasků (nemusí nad 10°) do 31.07.
 - žadatel s AEKO-OTP se chová podle podmínek v závazku (termíny, počet sečí, neposečené plochy, likvidace nedopasků)
 - žadatel s obnovou zajistí do 31.08. souvislý TP a sklizeň případné krycí plodiny; v AEKO seč s odklizením hmoty do 31.08., sklizeň krycí plodiny seč nahrazuje; obnova se musí nahlásit OPŽL SZIF do 15 dnů od zahájení
- Kultura R
 - provádění obvyklých agrotechnických činností pro pěstování plodin.

Vzhledem k zaměření semináře je dále rozebrána pouze „greeningová“ část přímých plateb.

1.3.1 Platba za ozelenění („greening“)

Jedná se o platbu za zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí – tzv. greening (ozelenění). Na tuto platbu je vyčleněno 30 % z celkové částky národního stropu pro přímé platby. Uvedených 30 % platby (cca 2 000 Kč/ha) získá zemědělec v plné výši, pouze pokud plně vyhoví všem podmínkám, tj. pokud splní na veškeré jím obhospodařované výměře postupy příznivé pro životní prostředí:

- **diverzifikace plodin,**
- **zachování trvalých travních porostů,**
- **plocha využívaná v ekologickém zájmu.**

Zemědělec dosáhne způsobilosti pro platbu za ozelenění také pokud splňuje podmínky pro ekologické zemědělství.

1.3.2 Diverzifikace plodin

Pokud má podnik více než 10, ale méně než 30 ha orné půdy, pak musí pěstovat na této orné půdě alespoň 2 plodiny, přičemž hlavní plodina nezabere více než 75 % orné půdy.

Pokud má podnik více než 30 ha orné půdy, musí na ní pěstovat minimálně 3 plodiny. Hlavní plodina nezabere více než 75 % a dvě hlavní plodiny více než 95 % této orné půdy.

Podniky, na které se povinnost plnit podmínky diverzifikace plodin nevztahuje:

- mají méně než 10 ha orné půdy,
- pokud více než 75 % orné půdy je použito pro produkci trav nebo víceletých píceň, ve formě půdy ponechané ladem, nebo v podobě kombinace těchto použití, a přitom zbylá plocha orné půdy nepřesáhne 30 ha,
- pokud více než 75 % způsobilé zemědělské plochy je trvalými travními porosty a přitom zbylá plocha orné půdy nepřesáhne 30 ha.

„Plodinou“ se rozumí:

- plodina podle rodu (např. pšenice, ječmen),
- ozimé x jarní varianty (např. pšenice ozimá, pšenice jarní),
- v rámci čeledi brukvovitých, lilkovitých a tykvovitých plodina podle rodu a druhu (např. lilek brambor, lilek rajče),
- úhor,



- tráva na orné půdě,
- směs jednotlivých plodin.

Deklarace jednotlivých plodin je uváděna každoročně v Jednotné žádosti (do 15. 5.). Kontrola plnění bude probíhat v období od 1. 6. do 31. 8.

1.3.3 Zachování trvalých travních porostů

Od r. 2015 je zrušena podmínka plošného zákazu rozorání TTP. Zákaz rozorání (změna kultury v LPIS z T na R) trvalých travních porostů se týká pouze následujících území:

- Natura 2000,
- zóna CHKO a NP, které se nenacházejí v oblastech Natura 2000,
- národní přírodní památky, národní přírodní rezervace a přírodní památky,
- pásy o šířce minimálně 12 m, které přiléhají k vodnímu útvaru,
- silně erozně ohrožená půda,
- v LPIS vymezené podmáčené a rašelinné louky,
- třetí aplikační pásmo zranitelných oblastí dusičnany.

Povinnost nesnížit poměr travních porostů vůči celkové zemědělské půdě o více než 5 % je sledována na celostátní úrovni. Případná povinnost travní porost po rozorání obnovit bude stanovena v případě zhoršujícího se poměru na území ČR, a to na základě oznámení SZIF. V roce 2015 ovšem došlo vlivem změn zemědělských kultur v LPIS k navýšení výměry trvalých travních porostů.

1.3.4 Plocha využívaná v ekologickém zájmu

Pokud orná půda zemědělského podniku pokrývá více než 15 ha, musí tento podnik od 1. ledna 2015 zachovat 5 % plochy, jako plochy využívané v ekologickém zájmu (dále EFA). Procentní podíl se může v dalších letech zvýšit z 5 % na 7 %. **Ale i v roce 2017 stále zůstává 5 %.**

Povinnost vyčlenit EFA se nevztahuje na zemědělské podniky:

- jež obhospodařují méně než 15 ha orné půdy,
- které pěstují na více než 75 % orné půdy trávy, víceleté pícniny, luskoviny, a nebo mají půdu ladem, a přitom zbylá plocha orné nepřesáhne 30 ha,
- pokud obhospodařují více než 75 % způsobilé zemědělské plochy jako trvalé travní porosty a přitom zbylá plocha orné půdy nepřesáhne 30 ha.

Za plochy využívané v ekologickém zájmu budou i v roce 2017 uznány následující možnosti.

- půda ponechaná ladem (jen zelený úhor, pouze vyjmenované plodiny),
- terasy a krajinné prvky,
- plochy na okrajích polí (souvratě, pouze vyjmenované plodiny),
- plochy s rychle rostoucími dřevinami pěstovanými ve výmladkových plantážích bez použití minerálních hnojiv nebo přípravků na ochranu rostlin,
- zalesněné plochy,
- plochy s meziplošinami,
- plochy s plodinami, které poutají dusík.

K jednotlivým druhům ploch využívaných v ekologickém zájmu je vydána tabulka váhových koeficientů, která má zajistit zohlednění přínosu těchto ploch. Váhové koeficienty jsou uvedeny níže.



Krajinné prvky	Váhový koeficient
Mez, terasa nebo travnatá údolnice	1,0
Soliterní dřevina	1,5
Stromořadí	2,0
Skupina dřevin	1,5
Příkop	2,0
Mokřad (od roku 2016)	1,0
Souvrať	1,5
Úhor	1,0
Plochy s rychle rostoucími dřevinami (výmladkové plantáže)	0,3
Zalesněné plochy	1,0
Plochy s meziplochinami nebo zeleným porostem	0,3
Plochy s plodinami, které vážou dusík	0,7

Podrobné požadavky plnění ozelenění jsou součástí nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení podmínek poskytování jednotné platby na plochu zemědělské půdy, v platném znění.

2 Ochrana ovzduší

Základní právní normou upravující hodnocení a řízení kvality ovzduší je zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (dále jen zákon o ochraně ovzduší). Podrobnosti pak dále specifikují prováděcí vyhlášky. Základní pojmy vycházejí z § 2 zákona o ochraně ovzduší.

Tabulka 1 – Definice pojmů ze zákona o ochraně ovzduší

Pojem	Definice
Ovzduší	Vnější ovzduší v troposféře
Znečišťující látka	Každá látka, která svou přítomností v ovzduší má nebo může mít škodlivé účinky na lidské zdraví nebo životní prostředí nebo obtěžuje zápachem.
Znečišťování (emise)	Vnášení jedné nebo více znečišťujících látek do ovzduší.
Úroveň znečištění	Hmotnostní koncentrace znečišťující látky v ovzduší (imise) nebo její depozice na zemský povrch za jednotku času.
Stacionární zdroj	Ucelená technicky dále nedělitelná stacionární technická jednotka nebo činnost, které znečišťují nebo by mohly znečišťovat, nejde-li o stacionární jednotku používanou pouze k výzkumu, vývoji nebo zkoušení nových výrobků a procesů.
Mobilní zdroj	Samohybná a další pohyblivá, případně přenosná jednotka vybavená spalovacím motorem, pokud tento slouží k vlastnímu pohonu nebo je zabudován jako nedílná součást technologického vybavení.
Spalovací stacionární zdroj	Stacionární zdroj, ve kterém se oxidují paliva za účelem využití uvolněného tepla
Provozovatel	Právnícká nebo fyzická osoba, která stacionární zdroj skutečně provozuje; není-li taková osoba známá nebo neexistuje, považuje se za provozovatele vlastník stacionárního zdroje
Emisní limit	Nejvýše přípustné množství znečišťující látky nebo skupiny znečišťujících látek vnášené do ovzduší ze stacionárního zdroje.
Emisní strop	Nejvýše přípustné množství znečišťující látky vnesené do ovzduší za kalendářní rok
Imisní limit	Nejvýše přípustná úroveň znečištění stanovená zákonem o ochraně ovzduší
Palivo	Spalitelný materiál v pevném, kapalném nebo plyném skupenství, určený jeho výrobcem ke spalování za účelem uvolňování energetického obsahu tohoto materiálu.
Tepelné zpracování odpadu	Oxidace odpadu nebo jeho zpracování jiným termickým procesem, včetně spalování vzniklých látek, pokud by tím mohlo dojít k vyšší úrovni znečišťování oproti spalování odpovídajícího množství zemního plynu o stejném energetickém obsahu.

(Zdroj: Zákon o ochraně ovzduší)



2.1 Základní povinnosti provozovatelů zdrojů znečištění ovzduší

2.1.1 Zařazení zdroje znečištění ovzduší

Každý provozovatel je povinen zařadit zdroj znečištění. Stacionární zdroje jsou

- vyjmenované (uvedené v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší),
- nevyjmenované.

Pro vyjmenované zdroje znečištění je v uvedené příloze ve třech sloupcích (A, B, C) stanoveno, co je vyžadováno k povolení provozu zdroje.

- A – rozptylová studie
- B – kompenzační opatření
- C – provozní řád

Pro stanovení celkového tepelného příkonu u spalovacích stacionárních zdrojů nebo celkové projektované kapacity jiných stacionárních zdrojů se jmenovité tepelné příkony nebo projektované kapacity sčítají (pokud jsou v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší označeny stejným kódem a jsou umístěny ve stejné provozovně).

Příklady zařazení zdrojů znečištění, které se mohou vyskytovat v zemědělských provozech, jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 2 – Zařazení zdrojů znečištění v zemědělských provozech

CHOVY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT				
kód		A	B	C
8.	Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně			x
ENERGETIKA - OSTATNÍ				
	Úprava uhlí a výroba plynů a olejů			
3.7.	Výroba bioplynu			x
ENERGETIKA - SPALOVÁNÍ PALIV				
1.1.	Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně	x	x	
1.1.	Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu nad 5 MW	x	x	x

(Zdroj: Zákon o ochraně ovzduší, příloha č. 2)

2.1.2 Dodržování přípustné úrovně znečištění

Provozovatel stacionárního zdroje je povinen dodržovat emisní limity stanovené ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Dále je provozovatel povinen dodržovat technické podmínky provozu a přípustnou tmavost kouře.

Chovy hospodářských zvířat nemají podle zákona o ochraně ovzduší (§ 17 odst. 4) povinnost zjišťovat emise znečišťujících látek, ani vést provozní evidenci či zpracovávat a ohlašovat souhrnnou provozní evidenci. Musí ale dodržovat technické podmínky provozu (Příloha č. 8 vyhlášky č. 415/2012 Sb.), a to následovně: *Za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem zajistit technicko - organizační opatření ke snížení těchto emisí např. využitím snižujících technologií, jejichž seznam je uveden ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.*

2.1.3 Povolení stacionárního zdroje k provozu

Provozovatel vyjmenovaného stacionárního zdroje je povinen provozovat stacionární zdroj pouze na základě a v souladu s povolením provozu, které vydává krajský úřad.

Krajský úřad vydává:

- Stanovisko k územnímu plánu a regulačnímu plánu obce v průběhu jeho pořizování.
- Závazné stanovisko k umístění vyjmenovaného stacionárního zdroje k řízení např. podle stavebního zákona.
- Závazné stanovisko ke stavbě a změně stavby vyjmenovaného stacionárního zdroje



k řízení např. podle stavebního zákona.

- Povolení provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje.

Povolení k provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje podle zákona o ochraně ovzduší by měl mít každý provozovatel do 31. 8. 2014. Povolení k provozu se vztahuje na všechny zdroje v rámci provozní činnosti provozovatele.

Podkladem pro povolení provozu je provozní řád stacionárního zdroje. U zemědělských podniků - Chovů hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně, je provozní řád nahrazen platným „Plánem zavedení zásad správné zemědělské praxe“ u stacionárního zdroje podle zákona č. 86/2002 Sb., pokud je v platnosti (tyto se považují za provozní řády podle zákona č. 201/2012 Sb.).

Náležitosti provozního řádu jsou stanoveny v příloze č. 12 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

2.1.4 Měření emisí

Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování měřením. Výjimkou jsou chovy hospodářských zvířat, které nemají podle zákona o ochraně ovzduší povinnost zjišťovat emise znečišťujících látek, ani vést provozní evidenci a zpracovávat a ohlašovat souhrnnou provozní evidenci.

Úroveň znečištění se zjišťuje jednorázovým měřením emisí v intervalech stanovených vyhláškou

č. 415/2012 Sb. nebo kontinuálním měřením. V této vyhlášce jsou také uvedeny specifické emisní limity. Měření emisí u zdrojů spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně, musí být prováděno minimálně jedenkrát za 3 kalendářní roky. Jednorázové měření emisí zajišťuje provozovatel prostřednictvím autorizované osoby.

Za jednorázové měření se považuje pouze takové měření, kterému předchází oznámení inspekci učiněné provozovatelem nejméně 5 pracovních dní před provedením tohoto měření. Provozovatel je povinen předložit inspekci protokol o jednorázovém měření emisí do 90 dnů od data provedení tohoto měření.

2.1.5 Vedení provozní evidence a poplatky

Provozovatel vyjmenovaného stacionárního zdroje je povinen vést provozní evidenci, každoročně ohlašovat údaje souhrnné provozní evidence do systému ISPOP (www.ISPOP.cz) a platit poplatky za znečištění ovzduší. Tato povinnost (kromě placení poplatků) se týká zemědělských provozů s chovem zvířat pouze v případě, kdy produkce amoniaku přesahuje 10 t ročně.

Poplatníkem je každý provozovatel vyjmenovaného stacionárního zdroje, který má povinnost zjišťovat úroveň znečištění měřením. Základem poplatku je množství emisí nebo zdrojů v tunách. Základ poplatku se vynásobí sazbou uvedenou v příloze zákona o ochraně ovzduší. Od poplatku za znečišťování se osvobozují znečišťující látky, u kterých výše poplatku za poplatkové období činí méně než 50 000 Kč.

2.2 Zařazení zemědělského podniku s chovem hospodářských zvířat

Při výpočtu celkových ročních emisí amoniaku pro účely zařazení stacionárního zdroje dle přílohy č.2 k zákonu o ochraně ovzduší se ve všech případech použijí údaje o **projektovaných kapacitách** jednotlivých stájí a celkové emisní faktory, které jsou tvořeny součtem dílčích emisních faktorů pro

- stájové prostory,
- sklady statkových hnojiv (hnůj, kejda, trus apod.)
- aplikaci statkových hnojiv (aplikací se rozumí jejich zapravení do půdy).

Dílčí emisní faktory jsou uvedeny v následující tabulce.



Tabulka 3 – Dílčí emisní faktory v chovech hospodářských zvířat

Kategorie zvířat	Emisní faktory (kg NH ₃ /zvíře/rok)				
	Stáj	Hnůj	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
Skot					
Dojnice	10,00	2,50	2,50	12,00	2,40
Telata, býci, jalovice, krávy BTM	6,00	1,70	2,50	6,00	1,80
Ovce a kozy					
Ovce a kozy	0,30	0,03	0,00	0,10	0,45
Prasata					
Selata	2,00	2,00	2,00	2,50	0,00
Prasnice	4,30	2,80	2,80	4,80	0,00
Prasnice březí	7,60	4,10	4,10	8,00	0,00
Výkrm a dochov	3,20	2,00	2,00	3,10	0,00
Králici					
Výkrm	0,45	0,00	0,02	0,50	0,00
Samice	0,80	0,00	0,01	0,90	0,00
Drůbež					
Kuřice a nosnice	0,12	0,00	0,02	0,13	0,00
Brojeři	0,10	0,01	0,00	0,10	0,00
Husy, kachny a krůty	0,35	0,03	0,00	0,35	0,00
Koně					
Koně	2,90	0,90	0,00	2,20	2,90

(Zdroj: Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší...)

Provozovatel chovů hospodářských zvířat **musí vždy** při výpočtu emisí amoniaku, za účelem zařazení zdroje, započítávat dílčí emisní faktory pro sklady statkových hnojiv a dílčí emisní faktory pro zapravení statkových hnojiv do půdy i v případě, kdy statková hnojiva předává pro uskladnění nebo aplikaci další oprávněné osobě, přičemž se **nezohledňují účinky využívaných snižujících technologií**. Pro účely zařazení chovů hospodářských zvířat podle přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší se musí vždy vycházet z ročních projektovaných kapacit, nikoliv z kapacit odpovídajících např. průměrnému ročnímu obsazení stájí nebo momentálnímu stavu (tzv. redukované kapacity). V případě, že zvířata jsou částečně ustájena a částečně chodí na pastvu, započítají se koeficienty podílem doby, kdy jsou zvířata ustájena a kdy jsou na pastvě. Při výpočtu celkové roční emise amoniaku v rámci jedné provozovny se emise z jednotlivých stájí vždy sčítají. Je-li hodnota vypočtených celkových ročních emisí amoniaku větší než 5 t, jedná se o stacionární zdroj uvedený v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší, s povinností zpracovat a plnit provozní řád, který je součástí povolení provozu. K případné změně v zařazení stacionárních zdrojů může dojít pouze při trvalém snížení projektové kapacity v důsledku například ukončení provozu některé ze stájí.

2.3 Technologie ke snížení emisí amoniaku

Technologie ke snížení emisí amoniaku v zemědělském podniku musejí být uvedeny v provozním řádu stacionárního zdroje, který je podkladem pro povolení provozu. Aplikace snižujících technologií se též uvádí při podávání žádostí o poskytnutí podpory z vyhlášených dotačních programů, jako je např. Operační program Životní prostředí (OPŽP), v rámci výpočtu skutečných emisí amoniaku.

Seznam technologií ke snížení emisí amoniaku a jejich účinnost a seznam biotechnologických přípravků jsou uvedeny v Metodickém pokynu odboru ochrany ovzduší „k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů.



Pro snížení emisí amoniaku lze využít i jiné biotechnologické přípravky, pokud jsou uvedeny v seznamu ověřených biotechnologických přípravků, zveřejněném na internetových stránkách Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. (www.vuzt.cz).

2.4 Výpočet emisí amoniaku za účelem zjištění skutečných ročních emisí

Chovy hospodářských zvířat nemají podle zákona o ochraně ovzduší povinnost zjišťovat emise znečišťujících látek, ani vést provozní evidenci a zpracovávat a ohlašovat souhrnnou provozní evidenci. Výpočet skutečných ročních emisí amoniaku se však u chovů hospodářských zvířat provádí pro hlášení do Integrovaného registru znečišťování (IRZ) podle zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, v platném znění (ohlašovací práh pro amoniak 10 t/rok), a popřípadě pro uvedení skutečných emisí amoniaku při podávání žádostí o poskytnutí podpory z vyhlášených dotačních programů, jako je např. Operační program Životní prostředí (OPŽP).

Při výpočtu skutečných ročních emisí amoniaku se rovněž použijí již zmíněné dílčí emisní faktory pro stájové prostory, pro sklady statkových hnojiv a pro aplikaci statkových hnojiv, které se však redukuje o příslušné procentuální snížení při použití ověřené snižující technologie.

V tomto případě se na rozdíl od postupu pro zařazování stacionárního zdroje počítá s **roční průměrnou obsazeností stájí**, tj. se skutečným průměrným počtem zvířat, která byla během celého roku v daných stájích chována. Pokud provozovatel chovu hospodářských zvířat předává statková hnojiva třetí osobě pro jejich aplikaci na zemědělskou půdu, započítávají se do celkové produkce amoniaku i tyto emise. Tato povinnost tedy nepřechází na příjemce statkových hnojiv.

Provozovatel chovu hospodářských zvířat, který statková hnojiva předává pro jejich aplikaci na zemědělské pozemky další osobě (např. na základě smlouvy) a může prokazatelně doložit způsob jejich aplikace, je oprávněn započítat snížení emisí ve skutečné výši dle použité technologie dle emisního faktoru „zapravení do půdy“. Pokud prokazatelně nemůže způsob jejich aplikace doložit, je oprávněn započítat snížení emisí ve výši 40 % z tohoto dílčího emisního faktoru.

3 Nakládání s odpady

3.1 Základní principy a pojmy zákona o odpadech

Problematiku odpadů upravuje zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů (dále je zákon o odpadech).

Zákon o odpadech se vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou

- odpadních vod,
- mrtvých těl zvířat, která uhynula jiným způsobem než porážkou, včetně zvířat usmrčených za účelem vymýcení nákazy zvířat odstraňovaných v souladu se zvláštním právním předpisem,
- exkrementů, nejedná-li se o vedlejší produkty živočišného původu podle odstavce 2 písm. c), slámy a jiných přírodních látek pocházejících ze zemědělské výroby nebo lesnictví, které nevykazují žádnou z nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k tomuto zákonu a které se využívají v zemědělství a lesnictví v souladu se zvláštním právním předpisem nebo k výrobě energie prostřednictvím postupů nebo metod, které nepoškozují životní prostředí ani neohrožují lidské zdraví,
- vytěžených sedimentů z vodních nádrží a koryt vodních toků, u kterých vlastník prokázal, že vyhovují limitům znečištění pro jejich využití k zavalení podzemních prostor a k



úpravám povrchu terénu, stanoveným v příloze č. 9 k tomuto zákonu, a sedimentů z vodních nádrží a koryt vodních toků používaných na zemědělském půdním fondu podle zvláštních právních předpisů,

- sedimentů přemísťovaných v rámci povrchových vod za účelem správy vod a vodních cest, předcházení povodním, zmírnění účinku povodní a období sucha nebo rekultivace půdy, je-li prokázáno, že nevykazují žádnou z nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k tomuto zákonu,
- zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví.

Základní pojmy vycházejí z § 3 zákona o odpadech.

Tabulka 4 – Základní pojmy vycházející ze zákona o odpadech

Pojem	Definice
Odpad	Každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v Katalogu odpadů (příloha č. 1 vyhl. 381/2001 Sb.).
Nebezpečný odpad	Odpad vykazující jednu nebo více vlastností uvedených v příloze č. 2 ZoO (označuje se kódy H1 až H15 např. dráždivost (H4), škodlivost zdraví (H5), schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po odstraňování (H15)).
Komunální odpad	Odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob a který je uveden jako komunální odpad v Katalogu odpadů, s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob podnikajících.
Nakládání s odpady	Shromažďování, sběr, výkup, přeprava, doprava, skladování, úprava, využití a odstranění odpadů.
Shromažďování odpadů	Krátkodobé soustředění odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpady.
Skladování odpadů	Přechodné soustředění odpadů v zařízení k tomu určeném po dobu nejvýše 3 let před jejich využitím nebo 1 roku před jejich odstraněním.
Odpadové hospodářství	Činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, na nakládání s odpady a na následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy, a kontrola těchto činností.
Prvotní původce odpadů	Každý, při jehož činnosti vzniká odpad.
Původce odpadů	Právnická/fyzická osoba podnikající, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo právnická/fyzická osoba podnikající, která provádí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a dále obec od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném; obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu.
Oprávněnou osobou	Každá osoba, která je oprávněna k nakládání s odpady podle zákona o odpadech nebo podle zvláštních právních předpisů (např. živnostenský zákon).

(Zdroj: Zákon o odpadech)

3.2 Základní povinnosti dle zákona o odpadech

Pokud při jakékoliv činnosti vznikají nějaké odpady, potom původci odpadu vznikají následující povinnosti:

- Dodržovat hierarchii nakládání s odpady.
- Zařadit odpad podle katalogu odpadů.
- Zařadit odpad podle kategorie.
- Shromažďovat odpady podle druhů a kategorií.
- Zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem.
- Kontrolovat vliv nakládání s odpady na okolí.
- Platit poplatky za ukládání odpadů na skládky.
- Ověřit, zda osoba, které je odpad předáván, je osobou oprávněnou k převzetí konkrétního předávaného odpadu.



- Vést evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi.
- Každoročně zasílat hlášení o produkci odpadů, pokud je produkce nad 100 t ostatního odpadu ročně.
- Zpracovat plán odpadového hospodářství, pokud je produkce nad 1000 t ostatního odpadu ročně.

Pokud při jakékoliv činnosti vznikají nebezpečné odpady, pak vznikají následující povinnosti:

- Mít souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.
- Správně balit nebezpečný odpad.
- Správně označit nebezpečný odpad.
- Zpracovat identifikační list nebezpečného odpadu.
- Při přepravě nebezpečného odpadu vyplnit evidenční list.
- Každoročně zasílat hlášení o produkci odpadů, pokud je produkce nad 100 kg nebezpečného odpadu ročně.
- Zpracovat plán odpadového hospodářství, pokud produkuje nad 10 t nebezpečného odpadu ročně.
- Zajistit nakládání s odpady prostřednictvím odpadového hospodáře, pokud je v posledních dvou letech nakládáno s více než 100 t nebezpečného odpadu za rok.

Při nakládání s odpadními oleji je povinnost správně skladovat a odstraňovat odpadní oleje. Souhrn evidenčních povinností podle zákona o odpadech je uveden v následující tabulce.

Tabulka 5 – Souhrn evidenčních povinností ze zákona o odpadech

	Množství	Povinnost
Produkce ostatních odpadů	Vždy	Vedení evidence o odpadech
	Nad 100 t	Hlášení o produkci odpadů
	Nad 1000 t	Plán odpadového hospodářství
Produkce nebezpečných odpadů	Vždy	Vedení evidence o odpadech
	Vždy	Identifikační list nebezpečného odpadu
	Vždy	Souhlas k nakládání s nebezpečným odpadem
	Vždy	Evidence při přepravě nebezpečného odpadu
	Nad 100 kg	Hlášení o produkci odpadů
	Nad 10 t	Plán odpadového hospodářství
	Nad 100 t/2 roky	Odpadový hospodář

(Zdroj: vlastní)

3.3 Hierarchie nakládání s odpady

Zákon stanovuje následující zásady a povinnosti zacházení s odpady.

- Dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady.
 - Předcházení vzniku odpadů.
 - Příprava k opětovnému použití.
 - Recyklace odpadů.
 - Jiné využití odpadů, například energetické využití.
 - Odstranění odpadů.
- Při výrobě výrobků omezit vznik nevyužitelných odpadů, zejména nebezpečných odpadů.
- Firma, která uvádí na trh výrobky, je povinna uvádět v průvodní dokumentaci výrobku, na obalu, v návodu na použití nebo jinou vhodnou formou informace o způsobu využití nebo odstranění nespotřebovaných částí výrobků.



3.4 Zařazování odpadů

Odpady se zařazují pod šestimístní katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů.

- První dvojčíslí je skupina odpadů (01 až 20), druhé dvojčíslí je podskupina odpadů, třetí dvojčíslí druh odpadu. Odpadů ze zemědělství se týká skupina 02.
- Pokud odpad nelze nalézt ve skupinách 01 až 12 a 17 až 20, hledá se ve skupinách 13, 14, 15 a pokud ani tam odpad není, tak ve skupině 16. Není-li ani ve skupině 16, pak se odpad zařadí do nejvhodnější skupiny a podskupiny a konečné dvojčíslí bude 99.
- Pokud má odpad více složek z různých skupin/podskupin zařadí se k takovému druhu odpadu, který je nejvíce nebezpečný.
- Do skupiny 20 patří i odpady charakteru komunálního odpadu vznikající při nevýrobní činnosti právnických osob nebo fyzických osob podnikajících (kanceláře).
- Odděleně sbíraný obalový odpad se i v případě, že byl vytríděn z komunálního odpadu, zařazuje do podskupiny 15 01, nikoliv 20 01.

Podle katalogu odpadů jsou odpady ze zemědělství, zahradnictví, lesnictví, myslivosti, rybolovu a pěstování vodních kultur (0201) následující:

Tabulka 6 – Katalog odpadů – odpady ze zemědělství

Číslo dle katalogu odpadů	Druh odpadu
020101	Kaly z praní a čištění
020102	Odpad z živočišných tkání
020103	Odpad z rostlinných tkání
020104	Odpadní plasty (kromě obalů)
020106	Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady sbírané odděleně a zpracovávané mimo místo vzniku
020107	Odpad z lesnictví
020108*	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky
020109	Agrochemické odpady neuvedené pod kódem 020108
020110	Odpadní kovy
020199	Odpady jinak blíže neurčené

(Zdroj: Vyhláška č. 381/2001 Sb.)

Odpad se zařazuje do kategorie nebezpečný, pokud je

- uveden v Seznamu nebezpečných odpadů uvedeném v Katalogu odpadů,
- smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu nebezpečných odpadů,
- smíšen nebo znečištěn některou ze složek uvedených v Seznamu složek, které činí odpad nebezpečným.

Nebezpečné odpady (NO) jsou v Katalogu odpadů označeny hvězdičkou. Pro účely evidence se nebezpečné odpady označují „N“ a ostatní odpady se označují „O“. Odpady, kterým byla kategorie nebezpečný přiřazena, ale původně v Katalogu odpadů nejsou označeny hvězdičkou, se označují „O/N“.

3.5 Shromažďování odpadu před předáním

Zařazené odpady musí být shromažďovány roztríděné podle druhů a kategorií. Pozor na mísení nebezpečného odpadu s ostatním odpadem (hadry od olejů v koši na komunální odpad). Odpady je nutné zabezpečit obaly před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Je nutné vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí. Při



prokazování kontroly vlivů se kontrolují interní předpisy a záznamy firmy. Doporučený postup kontroly vlivu nakládání s odpady.

- Soustředit informace o technologii a způsobu vzniku odpadu, jeho vlastnostech a nakládání s ním do doby předání.
- Posoudit vlivy nakládání s odpady a identifikovat nebezpečí plynoucí z vlivů.
- Stanovit postupy nakládání s odpady a organizaci práce.
 - Stanovit shromažďovací místo a prostředek, včetně zabezpečení.
 - Stanovit interval obsluhy shromažďovacího místa.
 - Stanovit požadavky na manipulační prostředky nutné k nakládání s odpady.
 - Stanovit způsobilost osob nakládajících s odpady a používání ochranných prostředků.
 - stanovit postupy monitoringu vlivů nakládání s odpady.
- Zpracovat průvodní dokumentaci (základní popis odpadu, identifikační list v případě NO).

3.6 Předání odpadu

Pokud je odpad ukládán na skládku, je původce povinen platit poplatky. Poplatek se skládá ze dvou složek – základní složka za uložení odpadu (500 Kč/t za komunální a ostatní odpad, 1700 Kč/t za nebezpečný odpad) a riziková složka, která se přičte k základní v případě uložení NO (4500 Kč/t). Ředit nebo mísit odpady za účelem splnění kritérií pro jejich přijetí na skládku je zakázáno.

Nejčastějším způsobem odstranění odpadu je však v současnosti předání odborné odpadové firmě, kdy součástí ceny za službu je poplatek za uložení na skládku. Než je odpad předán, má původce odpadu povinnost zjistit, zda osoba, které jsou odpady předávány, je k jejich převzetí oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán. Za odpad odpovídá původce až do doby předání oprávněné osobě, přičemž si zkontrolujte, že tato osoba má platné rozhodnutí k převzetí konkrétního odpadu. V rozhodnutí by měla být povolena některá z činností jako je sběr, výkup, úprava, využití, odstranění, skládkování. Oprávněnost firmy lze ověřit na krajském úřadě. Pozor – dopravce odpadu není oprávněnou osobou dle zákona a za odpad odpovídá jen pod dobu jeho přepravy. Nejvhodnější je tedy uzavřít smlouvu se subjektem, který je současně oprávněnou osobou i dopravcem. Přílohou smlouvy by měly být aktuální doklady oprávněné osoby k převzetí odpadu (např. rozhodnutí KÚ).

3.7 Nebezpečné odpady

Nebezpečné odpady (NO) jsou v Katalogu odpadů označeny hvězdičkou. Pro účely evidence se nebezpečné odpady označují „N“. Odpady, kterým byla kategorie nebezpečný přiřazena, ale původně v Katalogu odpadů nejsou označeny hvězdičkou, se označují „O/N“.

Nakládat s NO může pouze ten, kdo má k tomu souhlas. Souhlas k nakládání do 100 t/rok udělují obce s rozšířenou působností, nad 100 t/rok krajský úřad.

Pokud je nakládáno s NO, je zde povinnost zajistit jeho správné označení, a to u odpadů s nebezpečnou vlastností kódem dle přílohy č. 2 zákona o odpadech a grafickým symbolem, popřípadě symboly pro silniční dopravu ADR nebo železniční dopravu RID, nebezpečné odpady jiné než výše uvedené nápisem „nebezpečný odpad“.

V případě, že jsou NO baleny, je nutné respektovat ostatní předpisy (zákon o chemických látkách, silniční doprava ADR, železniční doprava RID). Při balení nebezpečných odpadů je nutné dbát na to, aby nebezpečná látka nemohla z obalu samovolně unikát, obal byl odolný proti poškození a nemohlo docházet k samovolnému uvolnění uzávěru. Uzávěry určené k opakovanému použití musí být konstruovány tak, že po otevření šel uzávěr opět zavřít, a aby obsah neunikal. Rovněž nádoba na shromažďování NO musí být označena katalogovým



číslem odpadu, názvem a jménem osoby zodpovědné za shromažďování. Nádobu musí být odlišena (barevně, tvarově, popisem) od jiných nádob na odpady a musí být chráněna před povětrnostními vlivy.

Obrázek 1 – Ukázka označení shromažďovací nádoby

Název:	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Název:	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
Kód:	15 01 10*	Kód:	07 01 04*
Odp. osoba:	xxx xxx	Odp. osoba:	xxx xxx
NEBEZPEČNÝ ODPAD		NEBEZPEČNÝ ODPAD 	

(Zdroj: Google.cz)

Ke každému NO je povinnost zpracovat **identifikační list nebezpečného odpadu (ILNO)**. ILNO musí být umístěn v blízkosti shromažďovacího prostředku NO. Při přepravě nebezpečných odpadů jsou odesílatel (tj. i prvotní původce) a příjemce povinni vyplnit evidenční list. Příjemce odpadu zasílá evidenční list o přepravě NO s potvrzením o převzetí odesílateli a obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností podle místa zahájení a ukončení přepravy. Odesílatel odpadu zasílá potvrzený evidenční list obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností podle místa zahájení přepravy do 10 dnů od zahájení přepravy. Doklady je nutno uchovávat 5 let. Pokud je nakládáno v posledních 2 letech s množstvím větším než 100 t NO/rok je povinnost nakládat s odpady prostřednictvím odpadového hospodáře.

Popis nakládání s nebezpečnými odpady musí být uveden také v plánu opatření pro případy havárie (havarijní plán) dle § 39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Například v případě havárie, směs pohonných hmot se zachytným médiem tvoří nebezpečný odpad a je nutné s ním takto nakládat, mít k dispozici obaly pro nebezpečný odpad a požádat oprávněnou organizaci, aby provedla asanaci místa havárie a likvidaci nebezpečného odpadu.

3.8 Evidence o odpadech

Původci odpadů a oprávněné osoby, které nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžně evidenci o odpadech a uchovávat ji nejméně po dobu 5 let. Evidence se vede za každý druh odpadu a samostatnou provozovnu zvlášť. Povinnost vedení evidence není dána množstvím produkováných odpadů, tj. vztahuje se de facto na každého podnikatele. Obsah evidence je stanoven v příloze č. 20 vyhl. č. 383/2001 a dále vždy obsahuje datum a číslo zápisu do evidence a jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Záznam do průběžné evidence odpadů se vede:

- při každé jednotlivé produkci (naplnění shromažďovacího nebo sběrového prostředku nebo převzetí nebo předání odpadu),
- při nepřetržité produkci odpadů 1x týdně.



3.9 Hlášení o produkci odpadů

Hlášení o produkci odpadů je každoročně povinen zasílat každý, kdo produkuje nad 100 kg NO za rok nebo nad 100 t ostatních odpadů za rok nebo kdo produkuje či nakládá se stanovenými odpady (elektroodpad, autovraky).

Hlášení se podává pouze elektronicky přes portál ISPOP a to do 15. 2. kalendářního roku. Pozor, subjekt se nejdříve musí přes portál ISPOP zaregistrovat, teprve pak může podávat hlášení! Hlášení se podává obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa nakládání s odpadem zvlášť za každou provozovnu, činnost a za každý druh odpadu.

Hlášení obsahuje identifikaci původce nebo oprávněné osoby (list č. 1) a hlášení o produkci a nakládání s odpady za daný rok (list č. 2). Totožné formuláře jsou pro evidenci o odpadech. Listy č. 3 a 4 hlášení se týkají provozovatelů čistíren odpadních vod a provozovatelů skládek. Vzor hlášení je uveden v příloze č. 20 vyhlášky č. 383/2001, stejně vypadá i na ISPOP.

3.10 Plán odpadového hospodářství

Zpracovat plán odpadového hospodářství je povinen každý, kdo produkuje více než 10 t nebezpečného odpadu nebo s více než 1000 t ostatního odpadu. Plán se zpracovává nejméně na 5 let a musí být aktualizován do 3 měsíců od změny podmínek. Kopie návrhu plánu se zasílá na krajský úřad ke schválení.

3.11 Odpadní oleje

Odpadními oleji se rozumí jakékoliv minerální nebo syntetické mazací nebo průmyslové oleje, které se staly nevhodnými pro použití, pro které byly původně zamýšleny (upotřebené oleje ze spalovacích motorů, převodové oleje, minerální nebo syntetické mazací oleje, oleje pro turbíny, hydraulické oleje).

Původce odpadních olejů a oprávněné osoby nakládající s odpadními oleji jsou povinni:

- zajistit přednostně regeneraci odpadních olejů,
- zajistit spalování odpadních olejů v souladu se zákonem o odpadech (§22, § 23), pokud není regenerace možná,
- zajistit jiné odstranění odpadních olejů v souladu se zákonem, pokud regenerace či spalování není možné,
- zajistit nemíšení odpadních olejů vzájemně, s látkami s PCB či jinými NO.

Pro původce je důležitý hlavně požadavek na shromažďování olejů. Pokud v provozu vzniká více druhů odpadních olejů, je nutné je shromažďovat odděleně a zajistit, aby nebyly znečištěny jinými látkami. Pozor na správné zařazování odpadních olejů (skupina 13 v katalogu odpadů)! Ke splnění povinností může původce využít systém zpětného odběru.

3.12 Zpětný odběr

Povinnost zpětného odběru bez nároku za úplatu se vztahuje na:

- výbojky a zářivky,
- pneumatiky,
- elektrozařízení pocházející z domácností (nebo svým charakterem množstvím podobný elektroodpad s firem),
- baterie a akumulátory (má své specifické podmínky).

Od roku 2016 jsou z povinnosti zpětného odběru bez nároku za úplatu vyňaty oleje.

Provozovatel místa zpětného odběru použitých výrobků je povinen na požádání spotřebiteli vystavit potvrzení o zpětném odběru.



3.13 Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady

Biologicky rozložitelné odpady jsou takové, které podléhají rozkladu za přístupu i nepřístupu kyslíku. Mohou to být rostlinné zbytky, listí, slupky z ovoce a zeleniny a jiné. Biologicky rozložitelný odpad, který je složkou komunálního odpadu se nazývá biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO). Ten pochází z domácností, zahrádek, údržby městské zeleně apod. (dle vyhlášky č. 341/2008 Sb.). Podrobnosti k nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (BRO), tj. **produkty, které jsou odpadem a nepodléhají zákonu o hnojivech**, stanovuje vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady).

Vyhláška stanovuje seznam bioodpadů využitelných v zařízeních k využívání bioodpadů, včetně seznamu bioodpadů využitelných v malém zařízení (§ 33b odst. 1 písm. a) zákona o odpadech) a požadavky na kvalitu odpadů vstupujících do technologie jejich materiálového využívání.

Provozovatel zařízení ke sběru, výkupu nebo využívání biologicky rozložitelných odpadů je povinen provozovat toto zařízení se souhlasem k provozování zařízení a s jeho provozním řádem, s výjimkou zařízení, které zpracovává využitelné biologicky rozložitelné odpady pro jednu zakładku v množství nepřekračujícím 10 tun těchto odpadů za rok (malé zařízení); roční množství biologicky rozložitelného odpadu zpracované malým zařízením nesmí přesáhnout 150 tun. Provozovat malé zařízení lze pouze na základě kladného vyjádření obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Zařízení k biologickému zpracování bioodpadů ve smyslu uvedené vyhlášky se podle používané technologie dělí na:

- a) kompostárny a další zařízení s aerobním procesem zpracování bioodpadů,
- b) bioplynové stanice a další zařízení s anaerobním procesem zpracování bioodpadů.

Vyhláška dále stanovuje technologické požadavky na jednotlivé způsoby biologického zpracování bioodpadů a technické požadavky na vybavení a provoz zařízení biologického zpracování bioodpadů.

Provozovatel zařízení ke sběru a výkupu biologicky rozložitelných odpadů je povinen upravené biologicky rozložitelné odpady hodnotit, označit a vybavit návodem k použití. Výstupy z uvedených zařízení jsou většinou využívány mimo zemědělskou a lesní půdu k zakládání nebo pro údržbu veřejné zeleně v obcích, z jejichž katastrálního území bioodpady pocházejí. Jsou určeny především pro následující využití.

- Na povrch terénu užívaného nebo určeného pro zeleň u sportovních a rekreačních zařízení, včetně těchto zařízení v obytných zónách s výjimkou venkovních hracích ploch.
- Na povrch terénu užívaného nebo určeného pro městskou zeleň, zeleň parků a lesoparků, pro využití při vytváření rekultivačních vrstev nebo pro přimíchávání do zemin při tvorbě rekultivačních vrstev, na území průmyslových zón, při úpravách terénu v průmyslových zónách (rekultivační kompost v doporučeném množství nepřesahujícím v průměru 200 t sušiny na 1 ha v období deseti let a rekultivační digestát v doporučeném množství nepřekračující 20 t sušiny na 1 ha v období deseti let). Rekultivační digestát musí být aplikován v dělených dávkách tak, aby nedošlo k zamokření pozemku na dobu delší než 12 hodin či k jeho zaplavení.
- Na povrch terénu vytvářeného rekultivačními vrstvami zabezpečených skládek odpadů podle ČSN 83 8035 Skládkování odpadů - Uzavírání a rekultivace skládek, rekultivačními vrstvami odkališť nebo pro filtrační náplně biofiltrů (kompost).
- K uložení na skládku.



4 Závadné látky

4.1 Požadavky na nakládání se závadnými látkami

Nakládání se závadnými látkami upravuje § 39 vodního zákona (zákon č. 254/2001 Sb.). **Závadné látky** jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich prostředí. Příloha č. 1 zákona vymezuje mezi závadnými látkami nebezpečné závadné látky („nebezpečné látky“) a zvlášť nebezpečné závadné látky („zvlášť nebezpečné látky“).

V zemědělství se zachází především s **nebezpečnými látkami**. Patří mezi ně:

- minerální oleje a ropné látky (nafta, benzín, ...),
- přípravky na ochranu rostlin (POR),
- minerální dusíkatá a fosforečná hnojiva (jednosložková, vícesložková),
- organická, příp. organominerální hnojiva a jejich výluhy (digestát, komposty a jejich výluhy, ...),
- statková hnojiva (hnůj, kejda, močůvka, hnojůvka, silážní šťávy, ...).

Základní požadavky kladené na uživatele závadných látek

Při zacházení se **všemi závadnými látkami**

- **ve větším rozsahu** nebo pokud je
- **zacházení spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody**

jsou stanoveny následující základní povinnosti, zde uvedené **v bodech 1 až 9**:

[1] Vypracovat plán opatření pro případy havárie (*havarijní plán*) a předložit jej ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu. Může-li havárie ovlivnit vodní tok, projednat havarijní plán před předložením ke schválení s příslušným správcem vodního toku.

[2] Provádět záznamy o provedených opatřeních (*provozní deník*) a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.

Při zacházení se všemi závadnými látkami ve větším rozsahu nebo pokud je zacházení spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody nebo při zacházení s **nebezpečnými látkami, bez ohledu na jejich množství** je každý povinen učinit odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizací, které tvoří součást technologického vybavení výrobního zařízení. Jsou stanoveny zejména následující povinnosti, uvedené **v bodech 3 až 9**:

[3] Umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují, tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.

[4] Používat jen taková zařízení nebo způsoby, které jsou vhodné z hlediska ochrany jakosti vod.

[5] Nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat sklady a skládky (*nezbytná evidence kontrol v provozním deníku*), včetně výstupů jejich kontrolního systému pro zjišťování úniku závadných látek a bezodkladně provádět jejich včasné opravy. Sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod.

[6] Nejméně jednou za 5 let zkoušet prostřednictvím odborně způsobilé osoby těsnost potrubí, nádrží pro skladování a prostředků pro dopravu nebezpečných látek. V případě skladování hnojiv a výluhů z objemných krmiv v nadzemních nádržích umístěných v zachytných vanách o objemu větším, než je objem největší nádrže v



nich umístěné se opakovaná zkouška těsnosti nepožaduje.

- [7] Vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek a výstupy z něj předkládat na žádost vodoprávnímu úřadu nebo ČIŽP.
- [8] Nově budované stavby musí být zajištěny proti nežádoucímu úniku závadných látek při hašení požáru.
- [9] Mytí motorových vozidel a provozních mechanismů ve vodních tocích nebo na místech, kde by mohlo dojít k ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod, je zakázáno.

4.2 Havarijní vyhláška

Podrobnosti k výše uvedeným požadavkům vyplývajícím z § 39 vodního zákona upravuje vyhláška

č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, nazývaná též „havarijní vyhláška“.

4.3 Havarijní plán

Podrobnosti k požadavkům stanoveným v § 39 vodního zákona upravuje vyhláška č. 450/2005 Sb. a zejména její novela pod č. 175/2011 Sb. Havarijní plán je vyžadován vodním zákonem při zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu nebo pokud je zacházení spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody.

Co se rozumí zacházením se závadnými látkami ve větším rozsahu?

Jedná se o zacházení:

- se závadnými látkami v kapalném skupenství ve skladech, kde se nachází celkové množství 1 000 l a více nebo v přenosných, k tomu určených obalech s celkovým množstvím 2 000 l a více, a to v kterémkoliv okamžiku,
- s pevnými závadnými látkami v množství 2 000 kg a více, a to v kterémkoliv okamžiku.

O zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu se nejedná při převozu ropných látek, jako pohonných hmot v rámci provozu dopravních prostředků a při aplikaci hnojiv a přípravků na ochranu rostlin.

Co se rozumí zacházením se závadnými látkami, které je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody?

Jedná se o zacházení se závadnými látkami:

- v ochranných pásmech vodních zdrojů I. a II. stupně,
- v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod,
- v záplavových územích, na vodních tocích či vodních nádržích nebo v jejich blízkosti nebo
- v bezprostřední blízkosti kanalizačních vpustí a šachet svedených do kanalizace pro veřejnou potřebu nebo do povrchových vod,

a současně v dále uvedených množstvích nebezpečných látek (limity). Pokud jsou množství nižší, o zacházení spojené se zvýšeným nebezpečím se nejedná.

Limity pro nebezpečné látky v kapalném skupenství, při zvýšeném nebezpečí pro vody:

- ve skladech, kde se nachází celkové množství 250 l a více nebo
- v přenosných, k tomu určených obalech s celkovým množstvím 300 l a více, a to v kterémkoliv okamžiku.

Limit pro pevné nebezpečné látky, při zvýšeném nebezpečí:



- množství 300 kg a více, a to v kterémkoliv okamžiku.

O zacházení se závadnými látkami, které je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody se nejedná při převozu ropných látek, jako pohonných hmot v rámci provozu dopravních prostředků a při aplikaci hnojiv a přípravků na ochranu rostlin.

Havarijní plán se zpracovává pro ucelená provozní území uživatele závadných látek. V zemědělském provozu se většinou jedná o havarijní plán zpracovaný pro jeden zemědělský podnik, který může být rozčleněn na několik provozních jednotek, např. podle farem nebo jiných ucelených provozů. Provozním územím jsou také místa vhodná k uložení tuhých statkových nebo organických hnojiv na zemědělské půdě.

U každého provozního území musí být uveden uživatel i vlastník pozemků, staveb nebo zařízení, kde se nakládá se závadnými látkami. Tato povinnost se nevztahuje na provozní území míst vhodných k uložení tuhých statkových nebo organických hnojiv na zemědělské půdě před jejich použitím.

Údaje uvedené v havarijním plánu se aktualizují do jednoho měsíce po každé změně.

4.4 Provozní deník

Povinnost vést provozní deník a uchovávat jej po dobu 5 let se vztahuje na všechny zemědělce, kteří musí mít zpracovaný havarijní plán. Provozní deník kontroluje ČIŽP nebo vodoprávní úřady v rámci kontroly plnění požadavků stanovených vodním zákonem a ÚKZÚZ v rámci kontrol cross compliance. Do deníku se zaznamenává zejména vlastní provozní kontrola, prováděná v zemědělském podniku minimálně jednou za 6 měsíců. Kontrola se týká nejen všech skladů hnojiv, POR nebo ropných látek, ale i složišť tuhých statkových nebo organických hnojiv. Forma provozního deníku není stanovena, musí však obsahovat:

- datum kontroly,
- kontrolované zařízení (sklad) nebo složiště,
- zjištěný stav,
- provedená opatření.

4.5 Zkoušení těsnosti

Zkoušky těsnosti může provádět pouze odborně způsobilá osoba pro provádění zkoušek těsnosti dle § 39 odst. 4 písm. d) vodního zákona. Seznam odborně způsobilých osob je uveden a průběžně aktualizován na webové stránce Ministerstva životního prostředí: http://www.mzp.cz/cz/osoby_tesnosti

Odborně způsobilé osoby uvedené na této stránce doložily MŽP odbornou způsobilost v souladu s § 6a odst. 4 vyhlášky č. 450/2005 Sb. Ke stažení jsou dva seznamy odborně způsobilých osob:

- „Seznam a)“ – odborně způsobilé osoby pro zkoušení těsnosti dle § 3a odst. 2 písm. a) havarijní vyhlášky (tedy podle platných norem),
- „Seznam b)“ – odborně způsobilé osoby pro provádění náhradních zkoušek těsnosti dle § 3a odst. 2 písm. b) havarijní vyhlášky.

Zkoušky těsnosti je tedy možné provádět na základě dvou možných přístupů:

- podle technických norem (pokud existují) – např. u nádrží na naftu,
- náhradním způsobem (pokud neexistuje technická norma) – např. u betonových zapuštěných jímek na statková hnojiva, a to
 1. kontrolou výstupů z kontrolního systému,
 2. zjištěním a vyhodnocením aktuálního stavu podzemní vody, zeminy nebo půdy v okolí nádrže nebo potrubí,
 3. kontrolou měření poklesu hladiny skladované látky v nádrži nebo
 4. senzorickou kontrolou stavu nádrže nebo potrubí (pouze nadzemní nádrže).



4.6 Kontrolní systém

Prvky kontrolního systému využité samostatně nebo v kombinacích jsou následující:

- kontinuální technické zjišťování těsnosti zařízení, v němž je obsažena závadná látka (např. kontrolní čidlo v meziplášti dvouplášťové nádrže na naftu),
- zjišťování přítomnosti závadné látky v okolí zařízení, včetně horninového prostředí a podzemních vod (např. vrtané sondy v okolí jímky),
- trvalé měření hladiny závadné látky s indikací proti přeplnění a úniku (např. kontrolní čidlo výšky hladiny v nadzemních nádržích),
- senzorická kontrola těsnosti zařízení (vždy v kombinaci, samostatně je možné použít pouze u nadzemních nádrží, kde lze provést kontrolu celého vnějšího pláště),
- senzorická kontrola stavu a vlivu závadných látek uložených mimo zařízení na okolní prostředí (kontrola polních složišť).

5 Nitrátová směrnice

5.1 Revize zranitelných oblastí a akčního programu v roce 2016

Účelem nitrátové směrnice (směrnice EU č. 91/676/EHS) je chránit vody před znečištěním dusičnany pocházejícími ze zemědělství. Směrnice byla v České republice implementována prostřednictvím vodního zákona (zákona č. 254/2001 Sb.). V § 33 vodního zákona jsou uvedeny definice zranitelných oblastí a akčního programu. Rovněž jsou uzákoněny revize vymezení zranitelných oblastí a akčního programu, a to minimálně každé čtyři roky.

V souladu s tím schválila vláda v červenci roku 2016 novelu aktuálního prováděcího předpisu, tedy nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem. Novela má číslo 235/2016 Sb. a s účinností od 1. srpna 2016 upravuje vymezení zranitelných oblastí a některá opatření akčního programu. Z praktického hlediska je nejdůležitějším dokumentem platné znění nařízení vlády č. 262/2012 Sb., které je touto novelou upraveno (ke stažení na webu www.nitrat.cz). Změny jsou již zapracovány i do LPIS a upravená opatření jsou tak přiřazena k jednotlivým dílům půdních bloků (DPB).

Při pravidelné revizi vymezení zranitelných oblastí bylo ze zranitelných oblastí vyřazeno 18 katastrálních území a naopak 59 nových jich bylo přidáno, a to na základě hodnocení vývoje kvality povrchových a podzemních vod.

Současně byl vyhlášen 4. akční program, na období 2016 - 2020. Úpravy vycházejí z výsledků monitoringu účinnosti akčního programu, nových výsledků výzkumu i připomínek zemědělské veřejnosti. V neposlední řadě novela reaguje i na vývoj nových technologií a změny klimatu. Důležité jsou i závěry z vyjednávání s Evropskou komisí o nastavení podmínek akčního programu v České republice. Další úpravy byly provedeny za účelem provázanosti a udržení souladu s požadavky kontroly podmíněnosti a podmínkami pro přímé platby.

5.2 Přehled hlavních změn

Revize vymezení zranitelných oblastí

Do zranitelných oblastí byla přidána katastrální území, nacházející se v okresech Rakovník, Plzeň-sever, Rokycany, Příbram, Jindřichův Hradec, Kolín, Žďár nad Sázavou, Blansko, Brno-venkov, Vyškov, Přerov, Kroměříž, Opava a Jeseník.

Ze zranitelných oblastí bylo vyřazeno 18 katastrálních území v okresech Příbram, Praha-západ a Liberec.



Změny v požadavcích na hospodaření

Limity hnojení

Limity přívodu dusíku k jednotlivým plodinám byly nově nastaveny podle tří výnosových hladin. V LPISu je díl půdního bloku automaticky zařazen do příslušné výnosové hladiny, podobně jako u aplikačních pásem. Limity bez ohledu na výnosové hladiny byly stanoveny pro řepku (230 kg N/ha), luskoviny (40 kg N/ha), jetel a vojtěšku (40 kg N/ha), trávky na orné půdě (200 kg N/ha) a trvalé travní porosty (160 kg N/ha). Na rozdíl od dusíku z minerálních hnojiv se do limitu započítává jen část dusíku ze statkových a organických hnojiv: 30 % celkového N z hnojiv s pomalu uvolnitelným dusíkem, 70 % z kejdy prasat nebo 60 % z ostatních hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem. Na základě výsledků z polních pokusů došlo k úpravě zápočtu dusíku z digestátu, a to ze 70 % na 60 %.

Dále bylo upřesněno, že v případě zapravení porostu z důvodů jeho poškození se přívod dusíku z předchozího hnojení k zapravené plodině nezapočítá do limitu náhradní plodiny.

Při hnojení na rozklad slámy nebo k meziplodině se do přívodu dusíku pro následně pěstovanou plodinu už nezapočítává pouze dusík z minerálních hnojiv a hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem (kejda, digestát, ...). Dusík z hnojiv s pomalu uvolnitelným dusíkem (hnůj apod.) tedy již nelze napsat ke slámě, ale započítává se do limitu hnojení následující plodiny. Byly stanoveny i nové požadavky na hnojení zeleniny - limity přívodu dusíku se nastavují podle dosahovaných výnosů a v určitých případech jsou požadovány odběry půdních vzorků a analýzy půdy na obsah minerálního dusíku.

Hnojení v létě a na podzim

I nadále je v tomto období omezeno jen použití minerálních hnojiv a hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem. Omezení hnojení bylo nově rozšířeno i pro zeleninu. Současně bylo umožněno zvýšení dávek ve III. aplikačním pásmu pro ozimou cibuli a česnek.

Na základě připomínek zemědělců bylo umožněno hnojení k meziplodinám a na podporu rozkladu slámy v aplikačním pásmu III. b i minerálními hnojivy.

Na druhou stranu však byl rozšířen zákaz hnojení v létě a na podzim minerálními dusíkatými hnojivy, a to v případech, kdy je následně půda ponechána přes zimu bez porostu. Tento zákaz se nově týká i hnojení meziplodin a hnojení na podporu rozkladu slámy.

Rovněž byly sníženy dávky dusíku při organickém hnojení v létě a na podzim pro následné jarní plodiny (pokud není zapravena sláma nebo pěstována meziplodina). Povinnost použít inhibitor nitrifikace (Piadin, N-Lock) v tomto případě byla rozšířena i na I. a II. aplikační pásmo.

Období zákazu hnojení

Zákaz hnojení se nově vztahuje pouze na ornou půdu a trvalé travní porosty.

Byla upřesněna možnost časnějšího hnojení pšenice a řepky v předjarním období, a to na zemědělských pozemcích s průměrnou sklonitostí do 5 stupňů.

Nově je umožněna i nouzová aplikace statkových a organických hnojiv v období zákazu hnojení, v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb. („havarijní vyhláška“), v případě havarijní situace v ustájecích nebo skladovacích objektech.

Střídání plodin

Pro sjednocení s podmínkami pro přímé platby byly doplněny požadavky na střídání plodin:

- při pěstování meziplodin, pokud nenásleduje ozimá plodina, se ponechá porost na zemědělském pozemku alespoň do 31. října,
- jestliže po jetelovinách následuje jarní plodina, je třeba porost jetelovin zaorat po 31. říjnu.

Hospodaření na svazích

Za účelem odstranění duplicity s kontrolou podmíněnosti (DZES 5) byly vypuštěny



požadavky na protierozní opatření na mírně a silně erozně ohrožených půdách (MEO, SEO). Na základě připomínek zemědělců byl posunut zákaz hnojení u trvalých travních porostů, a to z 10 na 12 stupňů.

Hospodaření okolo vod

Pro sjednocení s povinným požadavkem na hospodaření (PPH 2/1) v rámci kontroly podmíněnosti byl doplněn požadavek na zabránění samovolnému přístupu zvířat do trvalého vodního toku, poškození koryt a údolních niv, zničení břehových porostů a znečištění vod.

Uložení hnojiv

Byla upravena doba uložení statkových hnojiv na zemědělském pozemku následně po jejich meziskladování, a to na 9 měsíců. Rovněž byla upřesněna kritéria pro umístění složiště – došlo ke zvětšení vzdálenosti od povrchových vod na minimálně 100 m, a to na zemědělských pozemcích se sklonitostí vyšší než 5 stupňů. Zákaz uložení byl rozšířen o půdy na velmi propustném podloží (hlavní půdní jednotka 05, v klimatických regionech 0 – 3).

Minimální výška kupy uloženého statkového hnojiva byla zvýšena z 1,5 m na 1,7 m.

Povinnost meziskladování byla rozšířena i na statková hnojiva vznikající v chovech drůbeže. Z praktického hlediska bylo upřesněno, že potřebného podílu steliva (pro možnost uložení chlévské mrvy skotu, bez meziskladování) lze dosáhnout i po jeho následném doplnění před uložení chlévské mrvy na pozemku. Návodů a doporučení k uložení hnoje na poli naleznete v certifikované metodice pro praxi, která shrnuje výsledky a poznatky z několikaletého šetření v terénu. Druhé, aktualizované vydání metodiky, po zapracování změn daných novelou naleznete na webu www.nitrat.cz.

5.3 Na koho se nitrátová směrnice vztahuje

Požadavky akčního programu se vztahují na zemědělské podnikatele provozující zemědělskou výrobu ve zranitelných oblastech. Zemědělský podnikatel (dále jen „zemědělec“) je v souladu s § 2f odst. 1 zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství zaevidován na obecním úřadě s rozšířenou působností.

Z hlediska zaměření se akční program týká pouze zemědělské půdy (orná půda, chmelnice, vinice, ovocné sady, trvalé travní porosty - louky a pastviny) a vybraných objektů (sklady statkových hnojiv). Nevztahuje se tedy na jiné součásti zemědělského půdního fondu, např. rybníky.

Z pohledu nařízení vlády č. 262/2012 Sb. jsou **opatření akčního programu vztahující se k zemědělské půdě platná pouze na zemědělských pozemcích nacházejících se ve zranitelných oblastech.**

Jediná výjimka je zde při hodnocení limitu 170 kg organického N/ha zemědělské půdy obchodního závodu. K tomuto výpočtu se použije veškerá výměra půdy vhodné ke hnojení, tedy i výměra mimo zranitelné oblasti. Pokud se jedná o kapacitu skladovacích prostor pro statková hnojiva, musí být podmínky akčního programu splněny na území celého obchodního závodu, i když hospodaří ve zranitelných oblastech jen částečně.

5.4 Kde naleznu potřebné informace k nitrátové směrnici

Akční program je soubor povinných opatření, která musí plnit zemědělec hospodařící ve zranitelných oblastech. Dodržování uvedených povinností kontrolují, v rámci kontrol národní legislativy, pracovníci ÚKZÚZ na základě zmocnění v zákoně o hnojivech a pracovníci ČIŽP na základě zmocnění ve vodním zákoně.

Základní informace o nitrátové směrnici a navazujících předpisech lze najít na webu www.nitrat.cz. Informace o zařazení DPB do zranitelné oblasti a detailních podmínkách



hospodaření lze získat na Portálu farmáře na www.eagri.cz. Po přihlášení do systému LPIS lze získat informace o období zákazu hnojení, omezení hnojení, sklonitosti dílu půdního bloku, zařazení do výnosových hladin a aplikačních pásem, nutnosti provádět protierozní opatření na jednotlivých dílech půdních bloků atd. Informace o požadovaných opatřeních na každém DPB jsou vyznačeny:

- v informačním okně každého dílu půdního bloku, pod záložkou „NS“,
- přímo v mapě LPIS, po zapnutí vrstvy „Nitrátová směrnice“

a jsou uvedeny ve formátu pro tisk („tisky“): „NS souhrn – od 1.8.2016“ a v jednotlivých podrobných tiscích. Na Portálu farmáře je rovněž možné vést evidenci o použití hnojiv a pesticidů - v modulu „Evidence přípravků a hnojiv“ (EPH).

5.5 Používané pojmy

Zemědělský pozemek (dále jen „pozemek“) je souvisle obhospodařovaná plocha zemědělské půdy s jednou plodinou. Pro zemědělce zařazené v LPIS je to většinou díl půdního bloku (DPB). Opatření akčního programu se ale nemusí týkat celého dílu půdního bloku, může se vztahovat jen k určité plodině nebo směsi plodin pěstovaných na jeho části.

Vymezenou část DPB s jednou plodinou si zemědělec může v rámci on-line podpory zemědělcům na Portálu farmáře zaevidovat v LPIS jako „zemědělskou parcelu“, ke které si pak sám vede evidence hnojení, plán osevů apod. Zemědělskou parcelu je možné v LPIS i zakreslit (toto zakreslení nemá vliv na oficiální hranice dílu půdního bloku). Výhodou zakreslení je, že pak budou některé atributy týkající se nitrátové směrnice přepočteny na tuto plochu. Na zemědělskou parcelu se tak upřesní např. výnosová hladina i stupeň aplikačního pásma.

Dusíkatá hnojivá látka je v souladu s terminologií zákona o hnojivech látka, která obsahuje dusík v účinném množství pro výživu rostlin. Nemusí však být pouze hnojivem ve smyslu zákona o hnojivech. Dusíkatou hnojivou látkou jsou i upravené kaly používané na zemědělské půdě.

Přehled dusíkatých hnojivých látek

- **Minerální dusíkatá hnojiva**
 - minerální jednosložková dusíkatá hnojiva,
 - minerální vícesložková hnojiva s obsahem dusíku.
- **Hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem**
 - statková hnojiva, jako je kejda a tekutý podíl po její mechanické separaci, hnojůvka, močůvka, silážní šťávy, trus drůbeže a drobných hospodářských zvířat s podestýlkou nebo bez podestýlky, výkaly a moč zanechané hospodářskými zvířaty při pastvě nebo při jiném pobytu na zemědělském pozemku,
 - organická nebo organominerální hnojiva, v nichž je poměr uhlíku k dusíku nižší než 10 (např. digestát).
- **Hnojiva s pomalu uvolnitelným dusíkem**
 - statková hnojiva, jako je hnůj nebo tuhý podíl kejdy po její mechanické separaci,
 - organická nebo organominerální hnojiva, v nichž je poměr uhlíku k dusíku roven nebo je vyšší než 10.
- **Sklditelné rostlinné zbytky**
 - sláma, chrást
 - plodina na zelené hnojení,
 - tráva apod.



• Upravené kaly

Je třeba připomenout, že mezi statková hnojiva patří i sklíditelné rostlinné zbytky, jako je například sláma. Používání rostlinných zbytků však neohrožuje vody znečištěním, takže je tato kategorie uvedena zvlášť a většina opatření akčního programu se na ni nevztahuje. Organicky vázaný dusík obsažený ve statkových nebo organických hnojivech a upravených kalech se v půdě uvolňuje a přechází do forem využitelných rostlinami a zároveň podléhající ztrátám, např. vyplavením. Rychlost rozkladu organických sloučenin a mineralizace dusíku závisí i na poměru uhlíku k dusíku (C : N) a na rozložitelnosti jednotlivých typů organických látek.

Typickými představiteli hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem jsou ze statkových hnojiv kejda a tekutý podíl po její mechanické separaci (fugát), hnojůvka, močůvka, silážní šťávy a drůbeží trus. Z organických hnojiv to jsou např. digestáty z bioplynových stanic.

Hnojiva s pomalu uvolnitelným dusíkem jsou zejména statková hnojiva vznikající ve stelivových provozech (např. hnůj skotu či prasat, koňský hnůj apod.) nebo při mechanické separaci kejdy (separát), z organických hnojiv pak kompost nebo tuhá část po separaci digestátu (separát).

5.6 Období zákazu hnojení

Období zákazu hnojení se nyní týká pouze orné půdy a trvalých travních porostů. Možnost časnějšího hnojení ozimé pšenice a řepky v předjaří, samozřejmě za vhodných půdních a povětrnostních podmínek, byla zachována na pozemcích o sklonitosti nejvýše 5 stupňů. I nadále však platí zákaz používání dusíkatých hnojivých látek na půdě zaplavené, přesycené vodou, promrzlé nebo pokryté sněhem.

Všechny úpravy jsou již uvedeny v Portálu farmáře. Informace o období zákazu hnojení u jednotlivých dílů půdních bloků jsou uvedeny v informativním výpisu nitrátové směrnice v LPIS nebo přímo v informačním okně každého dílu půdního bloku. Pokud zemědělec vede evidenci hnojení v aplikaci EPH, lze potom zkontrolovat plnění tohoto požadavku pomocí kontrolní sestavy.

Tabulka 7 - Období zákazu používání dusíkatých hnojivých látek na orné půdě a TTP (od 01.08.2016)

Klimatické regiony [*]	Minerální dusíkatá hnojiva	Hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem	Hnojiva s pomalu uvolnitelným dusíkem ^{**}
0 – 5	1. 11. – 31. 1. (oz. pšenice a řepka, sklonitost ≤ 5°)	15. 11. – 31. 1. (oz. pšenice a řepka, sklonitost ≤ 5°)	15. 12. – 15. 2.
	1. 11. – 15. 2. (ostatní)	15. 11. – 15. 2. (ostatní)	
6 – 9	15. 10. – 15. 2. (oz. pšenice a řepka, sklonitost ≤ 5°)	5. 11. – 15. 2. (oz. pšenice a řepka, sklonitost ≤ 5°)	15. 12. – 28. 2.
	15. 10. – 28. 2. (ostatní)	5. 11. – 28. 2. (ostatní)	

Vysvětlivky:

* První číslice kódu bonitované půdně ekologické jednotky.

** Platí i pro upravené kaly; pokud nedojde k následnému pěstování ozimých plodin je zakázáno hnojení také v období od 1. června do 31. července.



Pro lepší přehled jsou data konce a začátku hnojení znázorněna v následujících tabulkách.

Tabulka 8 – Limitní možnosti hnojení, v případě potřeby a vhodných půdních a povětrnostních podmínek

Poslední termíny, kdy je ještě možné hnojit			
Klimatické regiony	Minerální dusíkatá hnojiva	Hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem (kejda, digestát apod.)	Hnojiva s pomalu uvolnitelným dusíkem (hnůj, kompost apod.) a upravené kaly
0 - 5	31. října	14. listopadu	14. prosince
6 - 9	14. října	4. listopadu	14. prosince
Možnosti prvního hnojení v předjaří			
Klimatické regiony	Pšenice ozimá a řepka, pouze na zemědělských pozemcích s průměrnou sklonitostí max. 5°	Ostatní plodiny na orné půdě a trvalé travní porosty	
0 - 5	1. února	16. února	
6 - 9	16. února	1. března (příp. 29. února)	

Nově je umožněna nouzová aplikace statkových nebo organických hnojiv i v období zákazu hnojení, pro zabránění havárie nebo odstranění jejích následků. Jedná se zejména o řešení havarijní situace v ustájecích nebo skladovacích objektech, v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb. („havarijní vyhláška“).

Při nouzové aplikaci se využijí informace o místech určených k uložení nebo k použití statkových a organických hnojiv, získané z LPIS (viz § 5, odst. 3, písm. d havarijní vyhlášky). Pokud nedošlo přímo k havárii, hlášení se sice nevyžaduje, ale nouzovou aplikaci v období zákazu hnojení je třeba řádně zdokumentovat a raději i oznámit kontrolnímu orgánu (ÚKZÚZ). Plochy určené k případné nouzové aplikaci je vhodné preventivně uvést do havarijního plánu.

5.7 Limity hnojení k plodinám

Nařízení vlády stanoví požadavek na hnojení plodin podle jejich potřeb na konkrétních stanovištích a podle pěstitelských podmínek. Doporučený postup výpočtu potřeby hnojení je uveden v metodice schválené MZe ČR pod č.j. 49012/2007-17220, s názvem „Rámcová metodika výživy rostlin a hnojení“ (ke stažení na webu nitratové směrnice: www.nitrat.cz).

K jednotlivým plodinám byly navíc stanoveny maximální limity přívodu dusíku hnojením uvedené v příloze č. 3 nařízení vlády. Limity přívodu dusíku k jednotlivým plodinám (s výjimkou plodin uvedených v tabulkách č. 5 a 6 v příloze č. 3) závisí na začlenění zemědělského pozemku do jedné ze tří výnosových hladin, podle bonitovaných půdně ekologických jednotek. Na zemědělském pozemku lze hnojit podle limitů pro vyšší výnosovou hladinu, než do jaké je pozemek zařazen, pokud zemědělský podnikatel na základě jím vedené evidence pro účely kontroly doloží Ústřednímu kontrolnímu a zkušebnímu ústavu zemědělskému údaje o výnosech všech plodin na zemědělském pozemku nejméně za posledních pět kalendářních let. Výnosů odpovídajících vyšší výnosové hladině dosáhne v těchto letech nejméně třikrát.



Tabulka 9 - Limity přívodu N k jednotlivým plodinám a kulturám

Plodina	Výnosové hladiny					
	1		2		3	
	t/ha	kg N/ha	t/ha	kg N/ha	t/ha	kg N/ha
Pšenice ozimá potravinářská	do 6,0	170	6,0 - 8,0	200	nad 8,0	230
Pšenice ozimá krmná	do 6,0	160	6,0 - 8,0	180	nad 8,0	200
Pšenice jarní	do 4,0	100	4,0 - 6,0	130	nad 6,0	145
Žito	do 4,5	100	4,5 - 6,0	120	nad 6,0	140
Ječmen ozimý	do 5,0	130	5,0 - 7,0	150	nad 7,0	170
Ječmen jarní sladovnický	do 5,0	90	5,0 - 6,5	110	nad 6,5	130
Ječmen jarní krmný	do 5,0	110	5,0 - 6,5	130	nad 6,5	150
Oves	do 3,5	100	3,5 - 4,5	110	nad 4,5	130
Tritikale	do 4,5	120	4,5 - 6,0	140	nad 6,0	160
Kukuřice na zrno	do 8,0	190	8,0 - 10,5	220	nad 10,5	240
Kukuřice na siláž	do 40	190	40 - 55	220	nad 55	240
Brambory rané	do 20	100	20 - 25	130	nad 25	160
Brambory sadbové	do 20	100	20 - 30	125	nad 30	150
Brambory ostatní	do 30	140	30 - 40	170	nad 40	190
Cukrovka	do 65	170	65 - 80	190	nad 80	210
Krmná řepa	do 35	100	35 - 50	130	nad 50	150
Slunečnice	do 2,0	100	2,0 - 3,0	110	nad 3,0	130
Mák	do 0,7	80	0,7 - 1,1	100	nad 1,1	120
Hořčice	do 0,9	70	0,9 - 1,3	80	nad 1,3	90
Len	do 1,4	70	1,4 - 1,8	80	nad 1,8	90
	kg N/ha					
Řepka	230					
Luskoviny	40					
Jetel, vojtěška*	40					
Trávy na orné půdě	200					
Trvalé travní porosty	160					
Jahody	100					

Vysvětlivky:

*) Limit se vztahuje k celkové dávce za všechny roky pěstování. Do uvedeného limitu se nezapočítává případné hnojení krycí plodiny do doby její sklizně.

Limity přívodu dusíku pro zeleninu na orné půdě se stanoví na základě výnosů dosahovaných na zemědělském pozemku, doložených pro účely kontroly (vlastní evidence výnosů). Při prvním pěstování zeleniny se použijí limity pro střední výnos. Požadavky na pěstování zeleniny, celkem nad 20 ha v obchodním závodě:

- rozbor vzorku půdy odebraného z každé plochy zemědělského pozemku se zeleninou, a to z půdního profilu minimálně do hloubky 30 cm pro zjištění obsahu minerálního dusíku (N_{min}), se provede před každým výsevem nebo výsadbou zeleniny v příslušném kalendářním roce
- obsah N_{min} v půdě přesahující 30 kg N/ha se započte do limitu přívodu N
- odběry a rozborů vzorků půdy provede akreditovaná laboratoř
- záznamy o výsledcích rozborů jsou uchovány nejméně po dobu 7 let.



Tabulka 10 - Limity přívodu dusíku k zelenině podle dosahovaných výnosů

Plodina	Nízký výnos		Střední výnos		Vysoký výnos	
	t/ha	kg N/ha	t/ha	kg N/ha	t/ha	kg N/ha
Brokolice	do 12	180	12 - 18	260	nad 18	320
Celer bulvový	do 36	145	36 - 54	220	nad 54	260
Celer naťový	do 29	100	29 - 43	145	nad 43	175
Celer řapíkatý	do 30	135	30 - 45	200	nad 45	245
Cibule	do 42	110	42 - 62	160	nad 62	195
Šalotka	do 28	90	28 - 42	130	nad 42	155
Čekanka salátová	do 22	110	22 - 34	170	nad 34	200
Česnek	do 6	140	6 - 8	150	nad 8	160
Fazol zahradní	do 8	75	8 - 12	110	nad 12	130
Hrách zahradní (zelené zrna)	do 6	45	6 - 8	70	nad 8	80
Hrách zahradní (lusky)	do 17	45	17 - 25	70	nad 25	80
Chřest	do 3	60	3 - 5	100	nad 5	180
Kapusta hlávková	do 26	130	26 - 38	190	nad 38	230
Kapusta růžičková	do 5	145	5 - 7	215	nad 7	260
Kapusta kadeřavá - kadeřávek	do 18	130	18 - 28	195	nad 28	235
Kedluben	do 24	120	24 - 36	180	nad 36	215
Kopr vonný	do 12	60	12 - 18	95	nad 18	110
Křen selský	do 10	80	10 - 14	120	nad 14	145
Kukuřice cukrová	do 15	130	15 - 25	190	nad 25	230
Květák	do 28	170	28 - 42	250	nad 42	300
Lilek vejcoplodý	do 35	100	35 - 55	160	nad 55	190
Meloun vodní	do 45	145	45 - 70	220	nad 70	260
Mrkev	do 40	130	40 - 60	200	nad 60	240
Okurka nakládačka	do 80	145	80 - 120	220	nad 120	260
Okurka salátová	do 95	160	95 - 145	245	nad 145	295
Paprika	do 55	150	55 - 85	225	nad 85	270
Pastinák	do 32	110	32 - 48	170	nad 48	200
Pažitka	do 25	100	25 - 35	145	nad 35	170
Petržel kořenová	do 32	70	32 - 48	105	nad 48	125
Petržel naťová	do 20	145	20 - 30	220	nad 30	260
Pór	do 40	160	40 - 60	240	nad 60	280
Rajče	do 40	110	40 - 60	160	nad 60	195
Reveň	do 35	150	35 - 55	225	nad 55	270
Ředkev	do 32	100	32 - 48	155	nad 48	185
Ředkvička	do 26	70	26 - 38	110	nad 38	130
Řepa salátová	do 28	90	28 - 42	135	nad 42	160
Salát ledový	do 55	125	55 - 80	185	nad 80	220
Salát ostatní	do 45	100	45 - 65	150	nad 65	180
Špenát	do 18	125	18 - 28	190	nad 28	225
Tykev	do 80	100	80 - 120	150	nad 120	180
Zelí hlávkové bílé krouhárenské	do 65	210	65 - 95	300	nad 95	360
Zelí hlávkové bílé ostatní	do 40	150	40 - 60	220	nad 60	265
Zelí hlávkové červené	do 40	170	40 - 60	260	nad 60	310
Zelí pekinské	do 48	130	48 - 72	195	nad 72	230



Pravidla pro hodnocení limitů přívodu dusíku k plodinám:

- limity se u většiny plodin hodnotí za hospodářský rok, započítává se tedy např. i letní předseťové hnojení k ozimé řepce sklizené až v příštím roce
- při pěstování více plodin po sobě, např. zelenin s krátkým vegetačním obdobím, se limity jednotlivých plodin hodnotí samostatně
- v.případě zapravení porostu z důvodů jeho poškození se přívod dusíku z předchozího hnojení k zapravené plodině nezapočítá do limitu náhradní plodiny
- dusík použitý k podpoře rozkladu slámy nebo k meziplošině se nezapočítává do limitu přívodu dusíku pro následně pěstovanou plodinu; nově to platí už jen pro minerální hnojiva a hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem
- započítání dusíku z jeho celkového přívodu u různých druhů hnojiv, pro účely hodnocení limitu hnojení:
 - minerální hnojiva 100 %
 - hnojiva s pomalu uvolnitelným dusíkem a upravené kaly 30 %
 - hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem
 - kejda prasat 70 %
 - ostatní hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem 60 %
- pro účely hodnocení limitu hnojení se tedy zohledňuje pouze přímé působení dusíku v prvním roce po použití uvedených statkových, organických a organominerálních hnojiv, popřípadě upravených kalů,
- pro určení přívodu dusíku do půdy ve statkových hnojivech živočišného původu se použijí údaje zjištěné vlastními rozbory nebo údaje z přílohy č. 3, tabulky A (tab. 3A) vyhlášky č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv,
- limity uvedené v tabulce je nutné dodržet na jednotlivých zemědělských pozemcích,
- při pěstování plodin ve směsích je limit určen nejvyšším limitem plodiny ve směsi,
- plodiny v tabulkách neuvedené nemají limit, hnojí se podle jejich potřeby na konkrétních stanovištích a podle pěstitelských podmínek,
- limity hnojení pro pěstování zeleniny se nevztahují na její pěstování ve sklenících a fóliovnících.

5.8 Letní a podzimní hnojení na orné půdě

Za účelem upřesnění letního a podzimního hnojení je zemědělská půda rozčleněna do tří aplikačních pásem, a to podle skupin BPEJ a na základě rizika ztrát dusičnanů do vod. Zařazení bylo provedeno podle klimatického regionu a především podle hlavní půdní jednotky (vyhláška k BPEJ, č. 327/1998 Sb.). Půdy ve III. aplikačním pásmu jsou navíc ještě rozděleny podle rizika infiltrace, tedy průsaku vody, na pásma III.a, III.b.

Zařazení dílu půdního bloku do aplikačního pásma se provádí v LPIS automaticky, na principu převažujícího zařazení BPEJ k určitému stupni aplikačního pásma.

Akční program omezuje hnojení v termínu od 15. června do začátku období zákazu hnojení. Toto omezení se týká hnojení až k následným meziplošinám, ozimým nebo jarním plodinám nebo na podporu rozkladu slámy. Nejde tedy o omezení hnojení k plodinám již pěstovaným na pozemcích k rozhodnému datu 15. června, např. k jarním nebo víceletým plodinám.

Možné způsoby hnojení **minerálními dusíkatými hnojivy** nebo **hnojivy s rychle uvolnitelným dusíkem** na orné půdě v období od 15. června do zákazu hnojení jsou uvedeny v tabulce. Na používání hnojiv s pomalu uvolnitelným dusíkem se tato omezení nevztahují. Tabulka nově platí i pro polní zeleninu.



Tabulka 11 - Omezení hnojení N v letním a podzimním období

Způsob hnojení	I. aplikační pásma		II. aplikační pásma		III. aplikační pásma			
					a) půdy se středním rizikem infiltrace		b) půdy s vysokým rizikem infiltrace	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1. K ozimé plodině následující po obilnině	60	120	50	100	40	80	20*	0
2. K ozimé plodině následující po jiné předplodině než je obilnina	40	80	30	60	15*	0	15*	0
3. K meziplodinám, s výjimkou čistých porostů jetelovin a luskovin nebo k podpoře rozkladu slámy, s výjimkou slámy luskovin, olejnin a jetelovin pěstovaných na semeno**	60	120	50	100	40	80	40	80
4. Pro následné jarní plodiny***	0	100	0	80	0	80	0	0

Vysvětlivky:

A. max. limit přívodu dusíku v minerálních dusíkatých hnojivech, v kg N/ha

B. max. limit přívodu dusíku v hnojivech s rychle uvolnitelným dusíkem, v kg N/ha

* v případě hnojení pro cibuli ozimou a česnek ozimý je maximální dávka 40 kg N/ha

** použití minerálních dusíkatých hnojiv je možné pouze v případě, že bude následovat ozimá plodina nebo bude meziplodina ponechána na zemědělském pozemku minimálně do 15. února následujícího kalendářního roku

*** použití hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem je možné až v období od 1. října do začátku období zákazu hnojení, pouze s inhibátorem nitrifikace, a to způsobem a v dávce uvedené v příbalovém letáku nebo schválené etiketě

V rámci jednoho způsobu hnojení je možné dělení dávek hnojiv. Jednotlivé hodnoty uvedené v tabulce nelze sčítat. Pouze v případě použití hnojiv k podpoře rozkladu slámy je navíc možné použít nejvýše 20 kg N/ha ke hnojení ozimých plodin následujících po obilnině. Použití této dávky, vzhledem k její výši, se předpokládá zejména v minerálních hnojivech (NP, NPK). Přepočtení podle účinnosti N pro použití hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem se zde tedy již neuplatňuje.

Způsoby hnojení uvedené v tabulce lze dělit a kombinovat dále uvedeným způsobem:

- v jednom způsobu hnojení (1 řádek) je možné rozdělit celkovou dávku na dílčí
- dílčí dávky je možné kombinovat, ale při dodržení maximální celkové dávky N
 - mezi způsoby hnojení č. 1 a 3 (pohyb v tabulce svisle, ve stejném sloupci)
 - mezi hnojivy A a B, při přepočtu dusíku v poměru 1:2 (vodorovně, v řádku)
 - kombinací mezi způsobem hnojení a hnojivem (křížem, mezi sloupci a řádky)

Hnojení na podporu rozkladu slámy (s výjimkou slámy luskovin, olejnin a jetelovin pěstovaných na semeno) a k meziplodinám (s výjimkou čistých porostů jetelovin a luskovin):

- hnojení na podporu rozkladu slámy se nezapočítává do limitu následné plodiny,
- za hnojení na podporu rozkladu slámy se považuje přímé i následné hnojení do doby předset'ové přípravy pro následující ozimou plodinu nebo do začátku období zákazu hnojení (lze tedy zapravit slámu a až potom následně hnojivo),
- použití minerálních dusíkatých hnojiv je možné pouze v případě, že bude následovat ozimá plodina nebo bude hnojená meziplodina ponechána na zemědělském pozemku minimálně do 15. února následujícího kalendářního roku
- za slámu se obecně považují stonky a stébla polních plodin pěstovaných za účelem produkce semen nebo zrna; sláma tedy vzniká např. i po sklizni trav na semeno a kukuřice na zrno,
- za slámu se považují i zbytky po sklizni kukuřice na siláž, při výši strniště nad 40 cm,



kdy zůstává ve stoncích na poli 5 – 10 t hmoty o sušině nad 35 %, jejíž rozklad je vhodné podpořit dodáním dusíku,

- za meziplodinu je považován i výdrol řepky použitý pro zelené hnojení.

Aplikace kejdy a dalších hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem k následným jarním plodinám je umožněna pouze při použití inhibitoru nitrifikace (registrovaný pomocný přípravek, např. Piadin nebo N-Lock). Při tomto způsobu použití dochází v kritickém podzimním období k omezení nitrifikace a tím k podstatnému omezení tvorby dusičnanového dusíku.

5.9 Hnojení trvalých travních porostů

Akční program stanoví zákaz hnojení trvalých travních porostů na pozemcích se zamokřenými půdami. Hnojení je však zakázáno jen na pozemcích, které nebyly meliorovány odvodněním. Po odvodnění se z nich většinou stávají úrodné louky, na kterých jsou dosahovány vysoké výnosy, při vysoké spotřebě živin. Při používání hnojiv s rychle uvolnitelným N je pak omezena jednorázová dávka na 80 kg celkového N/ha a při používání minerálních hnojiv na 40 kg N/ha. Stejně omezení jednorázové dávky dusíku se vztahuje i na TTP na mělkých půdách nebo půdách s nevyvinutým půdním profilem. Do uvedené dávky se nezapočítají výkaly ani moč zanechané hospodářskými zvířaty při pastvě nebo jiném pobytu. Informace o tom, zda se na dílu půdního bloku nacházejí půdy zamokřené, mělké nebo s nevyvinutým půdním profilem, či zda je na dílu půdního bloku provedena meliorace, lze zjistit z informativního výpisu nitrátové směrnice nebo přímo z mapy LPIS. Díl půdního bloku je zařazen jako „deficitní“ v případě, že se půdy zamokřené, mělké nebo s nevyvinutým půdním profilem nacházejí na výměře větší než 50 % výměry DPB. Pro žadatele o podporu na agroenvironmentální opatření, podopatření „Ošetřování travních porostů“ se na DPB s výskytem zamokřených půd, jež nebyly meliorovány odvodněním, sníží sazba, případně neposkytne dotace.

Požadavek na omezení hnojení trvalých travních porostů na deficitních půdách není uplatněn v systému kontroly podmíněnosti.

5.10 Způsoby používání hnojiv

Ve zranitelné oblasti nelze používat dusíkaté hnojivé látky (s výjimkou sklíditelných rostlinných zbytků), pokud je půda zaplavená, přesycená vodou, promrzlá nebo pokrytá sněhem, a to bez ohledu na hloubku promrznutí půdy nebo výšku sněhové pokrývky.

Od roku 2015 je tento požadavek uplatněn v PPH 1 a je i součástí minimálních požadavků na používání hnojiv pro žadatele o dotace na AEKO.

Další požadavek vychází z § 9 zákona o hnojivech a zakazuje používat dusíkaté hnojivé látky způsobem, při kterém není zaručena rovnoměrná aplikace na pozemek. Za porušení tohoto požadavku se nepovažuje záměrně nerovnoměrné hnojení, způsobené dodržováním omezení hnojení v okolí vod (nehnojené pásy) nebo při diferencovaném hnojení na základě údajů o vlastnostech půdy nebo stavu porostu. Od roku 2015 je tento požadavek také součástí minimálních požadavků na používání hnojiv pro žadatele o dotace na AEKO.

5.11 Limit přívodu organického dusíku do půdy

Akční program nitrátové směrnice musí zajistit, aby dusíkaté hnojivé látky použité na jeden hektar zemědělské půdy nepřekročily v rámci obchodního závodu v žádném roce takové množství, které obsahuje 170 kg organického dusíku. Do tohoto limitu se započítává pouze organický dusík živočišného původu, obsažený nejen ve statkových, organických, případně organominerálních hnojivech, ale také v upravených kalcích používaných na zemědělské půdě.



Limit se sice hodnotí v průměru celého podniku, hospodařícího ve zranitelné oblasti (bez ohledu na to, jakou částí), ale do výpočtu se zahrnou pouze pozemky vhodné k aplikaci uvedených hnojivých látek. Přitom se vychází z průměrné výměry zemědělské půdy obchodního závodu v daném kalendářním roce, vypočtené na základě údajů zjištěných vždy k poslednímu dni měsíce. Na jednotlivých pozemcích je možné limit 170 kg N/ha překročit. Musí ale být dodržena rovnováha mezi potřebou a dodávkou N, limity hnojení k plodinám i jiná omezení.

5.12 Skladování statkových hnojiv

Ve zranitelných oblastech musí mít zemědělec skladovací kapacity nejméně na:

- šestiměsíční produkci tekutých statkových hnojiv (výjimka je u hnojůvky, kde musí být kapacita na minimálně pětiměsíční produkci),
- šestiměsíční produkci tuhých statkových hnojiv, pokud je nelze před použitím ukládat na zemědělské půdě, např. z důvodů nevhodných půdních podmínek, velkého rozsahu meliorací apod.

Technické požadavky na sklady statkových hnojiv podle § 39 zákona o vodách řeší kontrolní požadavek PPH 1/8.

Akční program dále upravuje způsob uložení tuhých statkových hnojiv vznikajících při ustájení hospodářských zvířat a kompostů (organické hnojivo) na zemědělské půdě.

Uložení hnoje, kompostu apod. na zemědělské půdě před jeho použitím je obecně umožněno na základě vyhlášky č. 377/2013 Sb. Na zemědělské půdě mimo zranitelné oblasti mohou být tuhá statková hnojiva nebo komposty uloženy nejdéle po dobu 24 měsíců. Ve zranitelných oblastech je tato možnost omezena na dobu 12 měsíců. Po meziskladování je doba uložení nyní zkrácena na 9 měsíců. Uložení na stejném místě je možné opakovat nejdříve po čtyřech letech kultivace půdy a pěstování plodin na pozemku.

O uložení hnoje se nejedná např. při vytvoření „lože“ při pobytu hospodářských zvířat na zimovišti nebo v případě přípravy na rozmetání hnoje, tedy při jeho navedení na pozemek, na který bude v době do několika týdnů aplikován.

Místa vhodná k uložení musí být odsouhlasena vodoprávním úřadem v rámci procesu schvalování havarijních plánů (hnojiva, včetně statkových hnojiv jsou z pohledu § 39 zákona o vodách závadnými látkami).

Uložení tuhých statkových hnojiv a kompostů na zemědělské půdě je podmíněno:

- výběrem vhodné lokality, tj. v dostatečné vzdálenosti od vodního toku (min. 50 m nebo 100 m na zemědělských pozemcích se sklonitostí vyšší než 5 stupňů) a mimo meliorované, erozně ohrožené, písčité a zamokřené půdy, nebo půdy na velmi propustném podloží
- řádným ošetřováním skládky, zajištěním ochranných prvků proti odtoku hnojůvky (např. vytvoření záchytné brázdy či více mělkých brázd, nahrnutí zeminy nebo přidání slámy) a péčí o celkový vzhled skládky statkových hnojiv (minimální výše 1,7 m, orientace po spádnicí).

Statková hnojiva od skotu, prasat nebo drůbeže mohou být uložena na pozemcích ve zranitelných oblastech až po tříměsíčním skladování na hnojišti. Toto neplatí pro:

- hnůj z hluboké podestýlky (skot, prasata, drůbež), který se shromažďoval ve stáji nejméně 3 týdny,
- hnůj skotu ze stelivových provozů bez produkce močůvky, který vzniká při denní spotřebě steliva nad 6 kg/DJ; přičemž potřebného podílu steliva lze dosáhnout i po jeho následném doplnění před uložením chlévské mrvy na pozemku.

Tuhá statková hnojiva od jiných druhů zvířat (např. koně, ovce, kozy, ...) mohou být uložena na z. p. ve zranitelných oblastech na místech k tomu vhodných bez nutnosti tříměsíčního skladování na hnojišti.



Požadavky na uložení tuhých statkových hnojiv a kompostů na zemědělské půdě nejsou přímo uplatněny v systému kontroly podmíněnosti. Nakládání s hnojivy obecně, jako se závadnými látkami řeší DZES 3.

K praktickému využití byla připravena certifikovaná metodika VÚRV, v.v.i. (2. vydání, 2016), kde Ing. Pavel Svoboda a Ing. Jana Wollnerová, Ph.D. shrnuli výsledky a poznatky z několikaletého šetření v terénu a podávají návody a doporučení (zákresy, havarijní plán, udržování složiště apod.), jak správně ukládat hnůj na poli a splnit tak legislativní požadavky. Metodika je ke stažení na webu: www.nitrat.cz

5.13 Střídání plodin

Při pěstování jednoletých plodin je nutné omezit mezidobí bez porostu v zájmu omezení eroze půdy a snížení vyplavování živin. Při pěstování meziplodin, pokud nenásleduje ozimá plodina, se ponechá porost na zemědělském pozemku alespoň do 31. října příslušného kalendářního roku.

Při obnově trvalých travních porostů a po zaorávce jetelovin je nutné vysévat v nejbližším agrotechnickém termínu následné plodiny. Jestliže po jetelovinách následuje jarní plodina, je třeba porost jetelovin zaorat po 31. říjnu příslušného kalendářního roku.

5.14 Hospodaření na svažitých zemědělských pozemcích

Požadavkem nitrátové směrnice (nad rámec DZES 5) je zákaz pěstování erozně nebezpečných plodin na pozemcích se sklonitostí nad 7°, přímo sousedících s útvary povrchových vod nebo nacházejících se od nich ve vzdálenosti menší než 25 m. Tento požadavek je uplatněn v systému kontroly podmíněnosti, a to jako PPH 1/5. Rovněž je součástí požadavků na dotace AEKO.

Na orné půdě a trvalých travních porostech platí zákaz používání dusíkatých hnojivých látek na pozemcích se sklonitostí převyšující 10 stupňů (orná půda) nebo 12 stupňů (TTP), s výjimkou pastvy zvířat nebo jejich jiného pobytu a tuhých statkových nebo organických hnojiv, v případě použití na orné půdě bez porostu zapravených do půdy do 24 hodin po jejich použití. Povinnost zapravení se nevztahuje na ponechané sklíditelné rostlinné zbytky. Tento požadavek je součástí minimálních požadavků na dotace AEKO.

Dalším omezením je omezení jednorázové dávky na pozemcích s trvalým travním porostem se sklonitostí převyšující 7°. Při používání hnojiv s rychle uvolnitelným dusíkem je omezena jednorázová dávka na 80 kg celkového dusíku na 1 ha a při používání minerálních dusíkatých hnojiv je omezena jednorázová dávka na 40 kg dusíku na 1 ha. To se nevztahuje na přívod dusíku ve výkalech a moči při pastvě hospodářských zvířat nebo při jejich jiném pobytu na trvalých travních porostech. Údaje o omezení jednorázových dávek hnojiv na pozemcích s trvalými travními porosty se sklonitostí nad 7° lze zjistit na Portálu farmáře z informativního výpisu k nitrátové směrnici nebo v LPIS (informace u jednotlivých DPB). Uvedený požadavek na omezení hnojení trvalých travních porostů není uplatněn v systému kontroly podmíněnosti.

Výše uvedená omezení na svažitých pozemcích se nevztahují na svahy upravené terasováním. V tomto případě tedy rozhoduje situace na místě a u terasovitých pozemků označených v LPIS jako sklonité se příslušná opatření nevyžadují.

5.15 Hospodaření u útvarů povrchových vod

Při hnojení se musí učinit taková opatření, aby se do povrchových vod nedostala nejen minerální hnojiva, ale ani živiny a organické látky obsažené např. v kejďe, digestátu, močůvce, hnojuvce a silážních šťávách.

Akční program stanoví požadavek na třímetrový ochranný pás, ve kterém se nesmí hnojit



žádnými hnojivy, s výjimkou ponechání sklíditelných rostlinných zbytků. Ochranný pás se vztahuje pouze na pozemky přímo přiléhající k útvaru povrchových vod. Požadavek na nehnojení v třímetrovém pásu okolo vod je uplatněn v systému kontroly podmíněnosti jako PPH 1/6. Požadavek je současně i standardem DZES 1 a tedy platí i mimo zranitelné oblasti.

Akční program dále stanoví požadavek na ochranný pás, ve kterém se do vzdálenosti 25 m od břehové čáry útvaru povrchových vod nesmí používat tekutá hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem. Ochranný pás se vztahuje pouze na pozemky se sklonitostí nad 7°, přímo přiléhající k útvaru povrchových vod. Požadavek na rozšířený ochranný pás v šířce 25 m není uplatněn v systému kontroly podmíněnosti. Tento požadavek je ale od roku 2015 součástí DZES 1 a tedy platí i mimo zranitelné oblasti.

Opatření v ochranných pásech (3 m, 25 m) se nevztahují na výkaly a moč zanechané hospodářskými zvířaty při pastvě nebo jiném pobytu na pozemku.

6 Obecné požadavky na skladování a používání hnojiv

6.1 Terminologie a základní požadavky zákona o hnojivech

Zákon o hnojivech (zákon č. 156/1998 Sb.) rozlišuje a definuje hlavní kategorie hnojiv a dalších látek:

Hnojiva

- Minerální hnojiva
- Organická hnojiva (např. kompost, digestát, melasové výpalky)
- Organominerální hnojiva (např. obohacené výpalky)
- Statková hnojiva
 - živočišného původu (hnůj, močůvka, kejda, drůbeží trus, výkaly a moč na pastvě, ...)
 - rostlinného původu (sláma, chrást, zelené hnojení, tráva, silážní šťávy, ...)

Další hnojivé látky, využitelné na zemědělské půdě

- Upravené kaly z ČOV (vyhláška č. 382/2001 Sb.)
- Sedimenty z rybníků apod. (vyhláška č. 257/2009 Sb.)

Pomocné látky

- Látky bez účinného množství živin (do této kategori patří i technologické vody z dojení apod.)

Exkrementy zvířat, hnůj, kejda apod. nejsou odpadem, ale statkovými hnojivy, pokud:

- jsou používány přímo ke hnojení (a to i na pozemcích jiného podniku) nebo
- jsou vstupní surovinou pro proces výroby bioplynu, pro kompostování nebo jiné zpracování na organická hnojiva.

Statkovým hnojivem je tedy hnojivo, vznikající jako vedlejší produkt při chovu hospodářských zvířat nebo produkt při pěstování kulturních rostlin, není-li dále upravováno. Za úpravu se nepovažují přirozené procesy přeměn při skladování, mechanická separace kejdy ani přidávání látek snižujících ztráty živin nebo zlepšujících účinnost živin. Statkovými hnojivy jsou tedy nejen hnůj, hnojuvka a kejda, ale i sláma a jiné vedlejší nebo hlavní produkty pěstování plodin, pokud nejsou sklizeny a odvezeny z pozemku.

Organická hnojiva vznikají ve výrobním procesu, často zpracováním nebo složitější úpravou statkových hnojiv, rostlinné biomasy apod. Typickými organickými hnojivy jsou digestát z bioplynové stanice, kompost a melasové výpalky.

Do skupiny hnojiv nejsou zařazeny sedimenty, upravené kaly vhodné k použití na zemědělské půdě ani pomocné látky (pomocné půdní látky, pomocné rostlinné přípravky, substráty). Tyto látky tvoří samostatné kategorie a v určitých případech se na ně vztahují stejné požadavky jako na hnojiva.

Rozdíl mezi statkovým a organickým hnojivem je hlavně ve způsobu předávání hnojiva



jinému subjektu. Před uvedením do oběhu se totiž musí organické hnojivo nechat registrovat u Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ). Pokud hnojivo odpovídá typu uvedenému ve vyhlášce č. 474/2000 Sb., stačí tzv. ohlášení. Nic takového se ale nevyžaduje u statkových hnojiv. Další rozdíl je při skladování, kdy u organických hnojiv platí požadavky na oddělené uskladnění, označení hnojiv čitelným způsobem, zabránění smísení s jinými látkami a na skladovou evidenci. To se při skladování statkových hnojiv opět nevyžaduje.

Statková i organická hnojiva ale musí být skladována tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vod. Do hnojiv nesmějí být vnášeny rizikové prvky nebo rizikové látky, které by mohly narušit vývoj kulturních rostlin nebo ohrozit potravní řetězec.

Zákon o hnojivech dále stanoví základní pravidla pro použití hnojiv (rovnoměrnost aplikace, zákaz hnojení za nevhodných podmínek) a požaduje vést evidenci hnojení. Tato povinnost se vztahuje i na evidenci hnojení slámou (bez uvedení množství a živin). Evidence hnojení dalšími rostlinnými produkty je nepovinná. Avšak hnojení např. chrástem nebo zelené hnojení zaznamenává v evidenci zemědělec ve vlastním zájmu, pokud tímto způsobem plní dotační požadavky, např. přívod organických látek do půdy. Záznam o použití hnojiva musí být v evidenci proveden do jednoho měsíce od ukončení jeho použití. Požadavky na skladování a používání hnojiv i na evidenci hnojení upřesňuje vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv.

6.2 Produkce a kvalita statkových hnojiv

Pokud nejsou k dispozici údaje o produkci statkových hnojiv, získané prokazatelným způsobem, zejména vážením, měřením objemu, výpočtem produkce statkových hnojiv podle druhu a kategorie zvířat, jejich hmotnosti, užitkovosti či způsobu krmení, s přihlédnutím ke spotřebě steliva, popřípadě k produkci odpadních vod, použijí se průměrné hodnoty produkce statkových hnojiv podle vyhlášky č. 377/2013 Sb., přílohy č. 1, tabulky A (tab. 1A). Pro přepočet zvířat na dobytčí jednotky se použijí údaje uvedené ve vyhlášce č. 377/2013 Sb., v příloze č. 1, tabulce C (tab. 1C). Pokud jsou k dispozici údaje o hmotnosti zvířat zjištěné vážením, použijí se pro přepočet na dobytčí jednotky, za účelem výpočtu produkce statkových hnojiv, tyto zjištěné hodnoty.

Vyhláška umožňuje preferovat vlastní údaje před „normativy“. Vlastní údaje o produkci statkových hnojiv však musí být získány prokazatelným způsobem, zejména:

- vážením nebo měřením objemu,
- výpočtem podle druhu a kategorie zvířat, jejich hmotnosti, užitkovosti či způsobu krmení, s přihlédnutím ke spotřebě steliva, popřípadě k produkci odpadních vod.

Údaje o hmotnosti zvířat zjištěné vážením mohou být použity pouze pro přepočet na dobytčí jednotky za účelem zjištění produkce statkových hnojiv.

6.3 Požadavky na zemědělské stavby z hlediska ochrany vod

Požadavky na zemědělské stavby pro ustájení hospodářských zvířat, doprovodné stavby (silážní žlaby apod.), sklady hnojiv a sklady přípravků na ochranu rostlin stanoví **vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby**. Požadavky jsou uvedeny v §§ 50 až 53a.

Zemědělské stavby, ve kterých se produkují, zpracovávají nebo skladují nebezpečné látky (podle § 39 vodního zákona) musí mít základní zabezpečení pro zamezení samovolného proniknutí těchto látek ze staveb a jejich součástí do okolního terénu a podloží a následně do povrchových a podzemních vod. Požadavky na **základní zabezpečení** jsou zejména tyto:

- nepropustnost povrchů a konstrukcí, které přicházejí do styku se závadnými látkami,
- odkanalizování, případně stavební nebo technologické úpravy, znemožňující únik látek ze stavby vytečením, přetečením nebo splachem,



- umístění nádrží na kapalná minerální hnojiva do záchytných van (podle havarijní vyhlášky).

Doplňkové zabezpečení staveb se vedle požadavků na jejich základní zabezpečení uplatňuje při jejich umísťování v oblastech se zvýšenou ochranou vod a v ochranných pásmech:

- u skladů kapalných minerálních hnojiv, u jímek a nádrží na skladování tekutých statkových hnojiv a u skladů na siláž s obsahem sušiny menším než 30 % (včetně skladů silážních šťáv); uvedené skladovací prostory se musí opatřit kontrolním systémem (podle § 39 vodního zákona) těch částí, které jsou ve stavbě zakryté a které nelze vizuálně kontrolovat,
- u silážních žlabů na skladování siláže o sušině menší než 30 % (včetně skladů silážních šťáv) a hnojišť, u kterých je zajištěn samovolný odtok tekutých složek z jejich skladovacích prostorů, musí být provedena kontrola předepsané kvality stavebních prací v průběhu výstavby a před uvedením stavby do provozu; v průběhu provozu se musí cyklicky (podle § 39 vodního zákona) kontrolovat povrchy s ohledem na jejich nepropustnost.

6.4 Požadavky na skladování hnojiv

Požadavky na skladování minerálních, organických, organominerálních a statkových hnojiv upřesňuje vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv.

Skladování tuhých minerálních hnojiv

Tuhá minerální hnojiva se skladují ve skladech jako volně ložená nebo balená. Volně ložená minerální hnojiva se skladují:

- v hromadách označených názvem hnojiva do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených minimálně 1 m,
- v odděleních označených názvem hnojiva, kde hromady mohou dosahovat nejvýše po horní hranu přepážky nebo
- v zásobnících.

Balená minerální hnojiva se skladují pouze v obalech k tomu určených. Do hmotnosti 50 kg se skladují v pytlích uložených na sebe do výše maximálně 1,5 m. Při uložení pytlů s hnojivy na paletách se palety mohou ukládat maximálně ve 2 vrstvách. Nad hmotnost 50 kg se hnojiva skladují ve velkoobjemových vacích jednotlivě nebo maximálně ve 2 vrstvách, pokud výrobce neuvádí jinak. Balená hnojiva se rovněž mohou po dobu nejdéle jeden měsíc skladovat i na volných zpevněných plochách, přičemž se umístí na palety a ochrání před povětrnostními vlivy.

Vápenaté hnojivo „cukrovarská šáma“ se může po dobu nejdéle 24 měsíců uložit na zemědělské půdě. Hnojiva na bázi mletých vápenců dodávaná s vlhkostí 2 až 10 % se mohou na zemědělské půdě uložit po dobu nejdéle dvou měsíců.

Zvlášť je upraveno skladování jednosložkových hnojiv typu dusičnanu amonného. Jednosložkovými hnojivy typu dusičnanu amonného se pro účely této vyhlášky rozumějí hnojiva s celkovým obsahem obou forem dusíku, jak dusičnanového tak amonného, vyšším než 28 %. Tato hnojiva se mohou skladovat pouze:

- ve skladech, odděleně a chráněna před jakýmkoli vnosem látek organického původu, zejména pilin, slámy, dřeva, oleje nebo látek alkalicky reagujících (vápno, cementu),
- balená a v množství maximálně do 25 tun v jednom skladě,
- tak, aby byla chráněna proti přímému slunečnímu záření,
- minimálně ve vzdálenosti 1 m od zdi a stropu skladu a minimálně 0,5 m od tepelného a světelného zdroje a
- za podmínky, že ve skladě rozsypané hnojivo a zbytky obalů jsou neprodleně odstraněny mimo skladovací prostor.

Požadavky na stavební náležitosti skladů tuhých minerálních hnojiv jsou uvedeny ve



vyhláše č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (§ 53):

- stavba pro skladování tuhých hnojiv musí zabezpečit:
 - příjem vykládkou ze železničních vagónů nebo silničních nákladních vozidel,
 - oddělené uskladnění jednotlivých druhů hnojiv do skladovacích sekcí, boxů nebo nádrží podle požadované kapacity, při respektování fyzikálně chemických vlastností skladovaných látek,
- konstrukce, obvodový a střešní plášť staveb pro skladování tuhých hnojiv musí splňovat požadavky na:
 - ochranu hnojiv před účinky klimatu a před nadměrným oteplováním stavby,
 - tepelně izolační vlastnosti,
 - na vytvoření prostoru s požadovanými klimatickými podmínkami podle druhů skladovaných hnojiv,
 - odolnost proti chemickému působení hnojiv a proti korozi,
 - zamezení možnosti pyrolytického rozkladu hnojiv,
 - přenos statického zatížení skladovaných substrátů a technologického zařízení podle způsobů jejich skladování a manipulace s nimi při plnění a vyskladňování,
 - uzavíratelnost ze všech stran a zabezpečení proti vniknutí vody a vlhkosti do skladovacích prostor,
 - omezení technologických otvorů pro výměnu vzduchu a omezení prašnosti,
 - odolnost podlah proti zemní vlhkosti, vodě, chemickým vlivům, proti zatížení skladovanými hnojivy a mobilním technologickým zařízeními,
- konstrukce podlah a částí stavby pro skladování tuhých hnojiv musí splňovat podmínky základního a doplňkového zabezpečení staveb podle kapitoly 4.5, se zřetelem na produkci závadných látek,
- konstrukce staveb pro skladování tuhých, volně sypaných, jemně mletých práškových vápenatých a hořečnato-vápenatých hnojiv musí splňovat požadavky technologie a přenosu zatížení zásobníky a zařízeními pro manipulaci včetně skladovaných substrátů,
- požadavky na stavby pro skladování dusičnanu amonného, vícesložkových hnojiv obsahujících dusičnan amonný a vícesložkových hnojiv typu NP, NPK, případně i NK obsahujících dusík zčásti nebo zcela ve formě dusičnanu amonného se stanovují způsobem odpovídajícím požadavkům, které jsou splněny dodržením normové hodnoty, přičemž platí tyto základní požadavky:
 - sklady musí být suché a nepodsklepené,
 - stěny, strop a podlaha skladovacího prostoru musí mít snadno čistitelnou povrchovou úpravu,
 - dveře musí mít otevírání ven,
 - podlahy nesmí mít kanály nebo otvory, musí být izolovány proti zemní vlhkosti a není dovoleno jejich krytí asfaltem nebo jinou organickou hmotou.

Skladování kapalných minerálních hnojiv

Kapalná minerální hnojiva se skladují v nádržích k tomu účelu vybudovaných a označených názvem skladovaného hnojiva, umístěných v záchytných vanách o objemu větším, než je objem největší nádrže ve vaně umístěné. Suspenzní minerální hnojiva se skladují v nádržích opatřených účinným míchacím zařízením.

Balená kapalná minerální hnojiva se skladují ve skladech. Balená hnojiva se rovněž mohou nejdéle jeden měsíc skladovat i na volných zpevněných plochách, přičemž se ochrání před povětrnostními vlivy. Maximální objem jednoho balení činí 1 000 litrů.

Skladování organických a organominerálních hnojiv

Kapalná organická a organominerální hnojiva se skladují v nepropustných nadzemních, popřípadě částečně zapuštěných nádržích nebo v zemních jímkách. Při provozu jímek a nádrží se zamezí přítoku povrchových nebo srážkových vod do jímky nebo nádrže, pokud není v kolaudačním rozhodnutí nebo kolaudačním souhlasu uvedeno jinak.



Volně ložená tuhá organická a organominerální hnojiva se skladují ve stavbách zabezpečených stejným způsobem jako stavby pro skladování tuhých statkových hnojiv s vyloučením přítoku povrchových nebo srážkových vod, jejichž součástí je sběrná jímka tekutého podílu, nebo ve skladech, stejně jako volně ložená minerální hnojiva.

Balená tuhá organická a organominerální hnojiva se skladují ve skladech, stejně jako balená minerální hnojiva. Balená hnojiva se rovněž mohou nejdéle jeden měsíc skladovat i na volných zpevněných plochách, na paletách, ochráněna před povětrnostními vlivy.

Organické hnojivo „kompost“ může být před použitím uloženo na zemědělské půdě nejdéle 24 měsíců, na místech vhodných k jeho uložení, schválených v havarijním plánu.

Skladování statkových hnojiv

Tuhá statková hnojiva se skladují ve stavbách pro skladování tuhých statkových hnojiv, s vyloučením přítoku povrchových nebo srážkových vod. Součástí těchto staveb musí být sběrná jímka tekutého podílu. Kapacita skladovacích prostor pro tuhá statková hnojiva odpovídá jejich skutečné produkci za 6 měsíců. Toto neplatí při uložení tuhých statkových hnojiv na zemědělské půdě před jejich použitím. Na zemědělské půdě mohou být tuhá statková hnojiva uložena nejdéle 24 měsíců, na místech vhodných k jejich uložení, schválených v havarijním plánu. Požadavky na stavební náležitosti hnojiště jsou uvedeny ve vyhlášce

č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (§ 51):

- dno hnojiště musí mít podélný sklon směrem k hnojůvkové jímkce,
- podélný a příčný sklon dna manipulačních ploch se musí vytvořit tak, aby hnojůvka a kontaminovaná srážková voda odtékala do sběrných žlábků nebo kanálků a do jímky.

Tekutá statková hnojiva se skladují v nepropustných nádržích, jímkách nebo podroštových prostorech ve stájích. Jímky a nádrže, popřípadě podroštové prostory ve stájích odpovídají kapacitně minimálně čtýřměsíční předpokládané produkci kejdy nebo jejího tekutého podílu a minimálně tříměsíční předpokládané produkci močůvky a hnojůvky, a to v závislosti na klimatických a povětrnostních podmínkách regionu. Při provozu jímek a nádrží se zamezí přítoku povrchových nebo srážkových vod do jímky nebo nádrže, pokud není v kolaudačním rozhodnutí nebo kolaudačním souhlasu uvedeno jinak. Požadavky na stavební náležitosti nádrží a jímek na kejdu nebo na silážní šťávy jsou uvedeny ve vyhlášce

č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (§ 51):

- výdejní plocha nádrží a jímek na kejdu musí mít zpevněný nepropustný povrch v šířce příjezdové vozovky a délce použitého dopravního prostředku; po stranách je chráněna obrubníky vyvýšenými nad terén a čelními nájezdy vyvýšenými proti nivelitě příjezdové komunikace jako ochrana proti přívalovým dešťovým vodám,
- skladovací a manipulační plochy silážního žlabu, s výjimkou nájezdové a výjezdové rampy, musí být zabezpečeny obrubníky nebo příkopy tak, aby do nich nemohla vnikat přívalová dešťová voda nebo z nich vytékat tekutina na vodohospodářsky nezabezpečené plochy.

Pokud nejsou k dispozici údaje o produkci statkových hnojiv, získané prokazatelným způsobem, zejména vážením, měřením objemu, výpočtem produkce statkových hnojiv podle druhu a kategorie zvířat, jejich hmotnosti, užitkovosti či způsobu krmení, s přihlédnutím ke spotřebě steliva, popřípadě k produkci odpadních vod, použijí se průměrné hodnoty produkce statkových hnojiv podle vyhlášky č. 377/2013 Sb., přílohy č. 1, tabulky A (tab. 1A), a požadované skladovací kapacity se stanoví podle této vyhlášky, přílohy č. 1, tabulky B (tab. 1B). Pokud nejsou k dispozici údaje o hmotnosti zvířat zjištěné vážením, použijí se pro přepočítání na dobytčí jednotky údaje podle této vyhlášky, přílohy č. 1, tabulky C (tab. 1C, zde tabulka č. 9).

V případě pastvy nebo pobytu hospodářských zvířat na zemědělské půdě se potřeba skladovacích kapacit úměrně snižuje.

Stanovené skladovací kapacity na statková hnojiva mohou být sníženy při doloženém uvedení statkových hnojiv do oběhu, jejich využití k výrobě organických hnojiv nebo k



produkci bioplynu, popřípadě jejich likvidace jako odpadu, a to úměrně tomuto množství, na základě zpracovaného harmonogramu. Ani po tomto snížení však nesmí být skladovací kapacity menší, než je potřebné k uskladnění dvouměsíční produkce statkových hnojiv.

6.5 Požadavky na používání hnojiv a na evidenci hnojení

Ve vyhlášce č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv jsou stanoveny požadavky na používání hnojiv a pomocných látek. Zejména platí, že při jejich používání nesmí dojít k přímému vniknutí do povrchových vod nebo na sousední pozemek.

Diferencované hnojení na základě údajů o vlastnostech půdy nebo stavu porostu splňuje podmínky rovnoměrného pokrytí pozemku podle § 9 odst. 2 písm. a) zákona o hnojivech. Podmínka rovnoměrného pokrytí pozemku je splněna i v případě nehnojených pásů podle nařízení vlády o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu nebo podle nařízení vlády o stanovení důsledků porušení podmíněnosti poskytování některých podpor.

Po aplikaci tekutých statkových hnojiv nebo kapalných organických hnojiv na povrch orné půdy se hnojiva zapracovávají do půdy nejpozději do 24 hodin, s výjimkou řádkového přihnojování porostů hadicovými aplikátory a hnojení travních, jetelovinotravních a jetelovinových porostů v období nejméně 1 měsíc před sklizní.

Po aplikaci tuhých statkových hnojiv nebo tuhých organických hnojiv na povrch orné půdy se zapracovávají hnojiva do půdy nejpozději do 48 hodin; to neplatí pro vedlejší či hlavní produkty vzniklé při pěstování kulturních rostlin.

Podle zákona o hnojivech je nutné vést záznamy o použití hnojiv, pomocných látek a upravených kalů. Záznam musí být v evidenci hnojení proveden do jednoho měsíce od ukončení použití hnojiv, pomocných látek nebo upravených kalů. V evidenci se zaznamenávají údaje stanovené v příloze č. 2 vyhlášky č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv.

Pro určení přívodu živin se použijí hodnoty získané vlastním rozbořem ne starším než jeden rok, údaje z označení hnojiva nebo substrátu, případně údaje stanovené ve vyhlášce č. 377/2013 Sb., příloze č. 3, tabulce A (tab. 3A).

Pro vlastní odběry vzorků hnojiv a jejich rozborů se užijí postupy stanovené vyhláškou č. 273/1998 Sb.,

o odběrech a chemických rozbořích vzorků hnojiv.

Pokud se použijí ke hnojení vedlejší či hlavní produkty vzniklé při pěstování kulturních rostlin, tedy sklíditelné rostlinné zbytky, zejména sláma, chrást, plodina na zelené hnojení, tráva, zaznamenávají se do evidence bez uvedení množství hmoty a živin.

Pro evidenci přívodu živin výkaly a moči hospodářských zvířat při pastvě nebo pobytu zvířat na zemědělské půdě se použijí údaje o produkci výkalů a moči a údaje o přívodu živin stanovené ve vyhlášce č. 377/2013 Sb., v příloze č. 3, tabulce B (tab. 3B), příp. v příloze č. 4. Datem použití statkového hnojiva je v tomto případě časové rozpětí pastvy nebo pobytu zvířat na zemědělské půdě.

V položce druh statkového hnojiva se v případě zanechání výkalů a moči hospodářských zvířat na zemědělské půdě uvede označení "pastevní období" nebo "pobyt" s určením druhu nebo kategorie zvířat. Pokud nejsou k dispozici údaje o hmotnosti zvířat zjištěné vážením, použijí se pro přepočet na dobytčí jednotky údaje podle vyhlášky č. 377/2013 Sb., přílohy č. 1, tabulky C (tab. 1C).

Žadatelé o dotace na ošetřování travních porostů podle nařízení vlády o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření podle nařízení vlády č. 79/2007 Sb. použijí pro účely evidence přívodu živin výkaly a moči hospodářských zvířat při pastvě nebo pobytu zvířat na zemědělské půdě údaje stanovené v příloze č. 4 k vyhlášce č. 377/2013 Sb.



6.6 Požadavky na skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin

Požadavky na stavební náležitosti staveb pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin jsou uvedeny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (§ 53a). Vyhláška rozlišuje „sklad“ a „příruční sklad“, na který platí mírnější požadavky.

Sklad pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin

Požadavky na „sklad“ jsou uvedeny v § 53a, odst. 1 až 5. Základní zabezpečení skladu musí zamezit samovolnému pronikání látek ohrožujících jakost vod ze staveb do okolního terénu a podloží a následně do povrchových a podzemních vod. To musí být zajištěno:

- nepropustností povrchů a konstrukcí, které přicházejí do styku se závadnými látkami,
- odkanalizováním, případně stavebními úpravami znemožňujícími únik látek ze stavby vytečením, přetečením nebo splachem.

Sklad pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin musí být členěn na:

- úsek příjmu a vyskladnění přípravků a prostředků na ochranu rostlin se zastřešenou manipulační plochou s rampou a záchytným havarijním prostorem,
- úsek skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin pro oddělené skladování jednotlivých druhů, prázdných znečištěných obalů pro zpětný odběr, úsek musí být samostatně odvětratelný s možností temperování a sledování teploty vzduchu,
- úsek pomocných a hygienických provozů samostatně odvětratelný s možností temperování, zejména umývárny, WC a šatny.

Podlaha skladu musí být nepropustná pro kapaliny, odolná proti chemickým účinkům uskladněných přípravků, s povrchem umožňujícím snadné čištění a vyspádovaná do samostatné havarijní jímky. Kanalizační systém musí být řešen jako oddělený pro srážkové, splaškové a odpadní vody kontaminované přípravky.

Sklad pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin musí být vybaven havarijní jímkou, která musí mít povrch odolný proti chemickým účinkům uskladněných přípravků a musí být zabezpečena proti přítoku srážkové vody z okolních ploch a proti pronikání podzemní vody. Musí být dimenzována minimálně na 10 % celkového objemu skladovaných kapalin, avšak nejméně na celý objem jednoho největšího skladovaného přepravního obalu nebo nádoby.

Příruční sklad pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin

Požadavky na „příruční sklad“ jsou uvedeny v § 53a, odst. 6. Na příruční sklad se nevztahují požadavky jako na „sklad“.

Podlaha příručního skladu musí být nepropustná pro kapaliny, odolná proti chemickým účinkům uskladněných přípravků a prostředků na ochranu rostlin, musí být opatřena zvýšeným soklem po obvodu stěn včetně dveřního prahu jako náhrada za havarijní jímku.

Příruční sklad musí být samostatně odvětratelný s možností temperování a sledování teploty vzduchu, technické a dispoziční řešení musí umožňovat uložení přípravků a prostředků na ochranu rostlin přehledně a odděleně podle druhu nebezpečnosti v přepravních obalech, kontejnerech a nádobách, oddělené ukládání znečištěných obalů, osobních ochranných pracovních prostředků a oděvů, při dodržování podmínek hygienických, bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

7 Ochrana půdy

7.1 Zabránění nadlimitního přívodu těžkých kovů a dalších polutantů do půdy

Jedním ze základních požadavků stanovených zákonem o hnojivech je, že při používání hnojiv nesmějí být do půdy vneseny rizikové prvky a látky v množstvích, která překračují stanovené limity vyhláškou

č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva.

Obsah rizikových prvků ve hnoјivu je zjišťován laboratorními rozbory v rámci procesu



registrace nebo ohlášení hnojiva, které je uváděno do oběhu (prodáváno). Pokud hnojivo není uváděno do oběhu (tudíž nepodléhá registraci ani ohlášení), doporučuje se také zajistit laboratorní rozbor hnojiva, pro účely zjištění množství živin a rizikových prvků. Typicky se jedná o statková hnojiva a organická hnojiva vyprodukovaná nebo vyrobená a současně využitá v zemědělském podniku ke hnojení (např. hnůj, kompost, typový digestát).

Z hlediska „předběžné opatrnosti“ je omezen přísun sušiny na hektar v průběhu 3 let následovně (tento požadavek je součástí vyhlášky č. 377/2013 Sb., jako odstavec č. 8 v § 7):

- tuhá statková a organická hnojiva (obsah sušiny nad 13 %) - maximální aplikační dávka 20 tun sušiny na jeden hektar v průběhu tří let,
- tekutá statková a kapalná organická hnojiva (obsah sušiny nejvýše 13 %) - maximální aplikační dávka 10 tun sušiny na jeden hektar v průběhu tří let.

Limitní obsahy těžkých kovů pro organická a statková hnojiva uvádí tabulka č. 12.

Tabulka 12 - Limitní hodnoty obsahů rizikových prvků v organických a statkových hnojivech

Obsah těžkých kovů (mg/kg sušiny)									
Sušina hnojiva	kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom	měď	molybden	nikl	zinek
nad 13 %	2	100	1	20	100	150	20	50	600
nejvýše 13 %	2	100	1	20	100	250	20	50	1 200

(Zdroj: vyhláška č. 474/2000 Sb.)

U organominerálních hnojiv se uplatní, podle složení hnojiva a způsobu jeho použití, limity pro minerální nebo pro organická hnojiva.

Tabulka 13 - Omezení přísunu hnojiv dle §7 odst. 8 vyhl. č. 377/2013 Sb. – příklad přepočtu na množství hnojiva

Přepočet na hnojiva (při normativní sušině)		
Hnojivo	normativní obsah sušiny (%)	maximální přívod, celkem za 3 roky (t/ha)
<i>tekutá statková a kapalná organická hnojiva (obsah sušiny nejvýše 13 %) – max. dávka 10 tun sušiny na 1 ha v průběhu 3 let</i>		
kejda skotu	7,3	137
kejda prasat	5,3	189
digestát z BPS	5,8	172
<i>tuhá statková a organická hnojiva (obsah sušiny nad 13 %) – max. dávka 20 tun sušiny na 1 ha v průběhu 3 let</i>		
hnůj skotu	22,0	91

8 Použité zdroje

Internetové stránky

- www.eagri.cz
- www.nitrat.cz

Právní předpisy a metodické pokyny (v platném znění)

- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší „k zařazování chovů hospodářských zvířat



podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“

- Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
- Vyhláška č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB
- Vyhláška č. 170/2010 Sb., o bateriích a akumulátorech a o změně vyhl. o nakládání s odpady
- Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- Vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
- Vyhláška č. 352/2005, vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
- Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu
- Vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 273/1998 Sb., o odběrech a chemických rozborech vzorků hnojiv,
- Vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci
- Vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv
- Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- Vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
- Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd
- Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Název: Ochrana vody, půdy a ovzduší při zemědělské činnosti

Vydavatel: Institut vzdělávání v zemědělství o.p.s.

Hyberská 38, Praha 1

Druh publikace: Sborník ze semináře

Odborní garanti: Ing. Veronika Hlaváčková, Ph.D.

Určeno: manažeři zemědělských podniků

Vydání: první

Rok vydání: 2017

Náklad: 352 výtisků

ISBN 978-80-87262-84-9 (Institut vzdělávání v zemědělství o.p.s., Hyberská 38,
110 00 Praha 1)

Za obsahovou a jazykovou správnost díla odpovídají autoři.