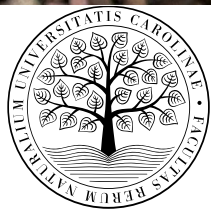


# Stavební & demoliční odpady



PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

## Maximální minimum pro původce odpadů

Štěpán Jakl, Kristýna Husáková, Pavlína Rýpalová, Zdeněk Fildán, Vojtěch  
Pilnáček

25. - 26. 5. 2020

# Obsah přednášky

- ✓ **Mám vlastně vůbec odpad?**
- ✓ **Jaký?**
- **Kam s ním a co s ním?**
  - ✓ **Obecně**
  - **Způsoby nakládání s různými toky**
  - **Metodický pokyn - SDO**



# Zemina

- **Vyloučení z působnosti**
  - Místo stavby
  - Nekontaminovaná zemina
  
- **Naplnění definice odpadu**
  - Využívám sám mimo místo stavby
    - Rozhodnutí podle stavebního zákona
    - Splnění limitů vyhlášky č. 294/ 2005 - příloha 10 tabulka 10. 1, 10.2 nebo 10.4

- **Předávám k využití**
  - **Vedlejší produkt**
    - Povolení podle stavebního zákona na místě využití
    - Limity vyhlášky 294/2005 - příloha 10 tabulka 10. 1, 10.2 nebo 10.4
    - Smlouva s odběratelem
    - Stavba = výroba
    - Dlouhodobé skladování není přípustné = využití není zajištěno

- **Odpad**

- Využití na povrchu terénu
  - Předání pouze do zařízení určeného pro nakládání s odpady
  - Limity vyhlášky č. 294/2005 Sb.
    - Příloha 10 tabulka 10. 1, 10.2 nebo 10.4 lomy, odkaliště, terénní úpravy, rekultivační vrstva skládky
    - Příloha č. 2, č. 4 – vyrovnávací vrstva skládky
  - Možnost překročení – hydrogeologický posudek - přirozené pozadí
  - Nad 1000 tun – posouzení rizik

- Uložení na skládku
  - Předání pouze do zařízení určeného pro nakládání s odpady
  - Výluhové limity podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 2
  - Limity v sušině podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. příloha č. 4
  - Poplatek 800 Kč/t – kategorie O
  - Poplatek 2000 Kč/t – kategorie N
  - Výjimka – technický materiál pro zabezpečení skládky



# Betony, cihly

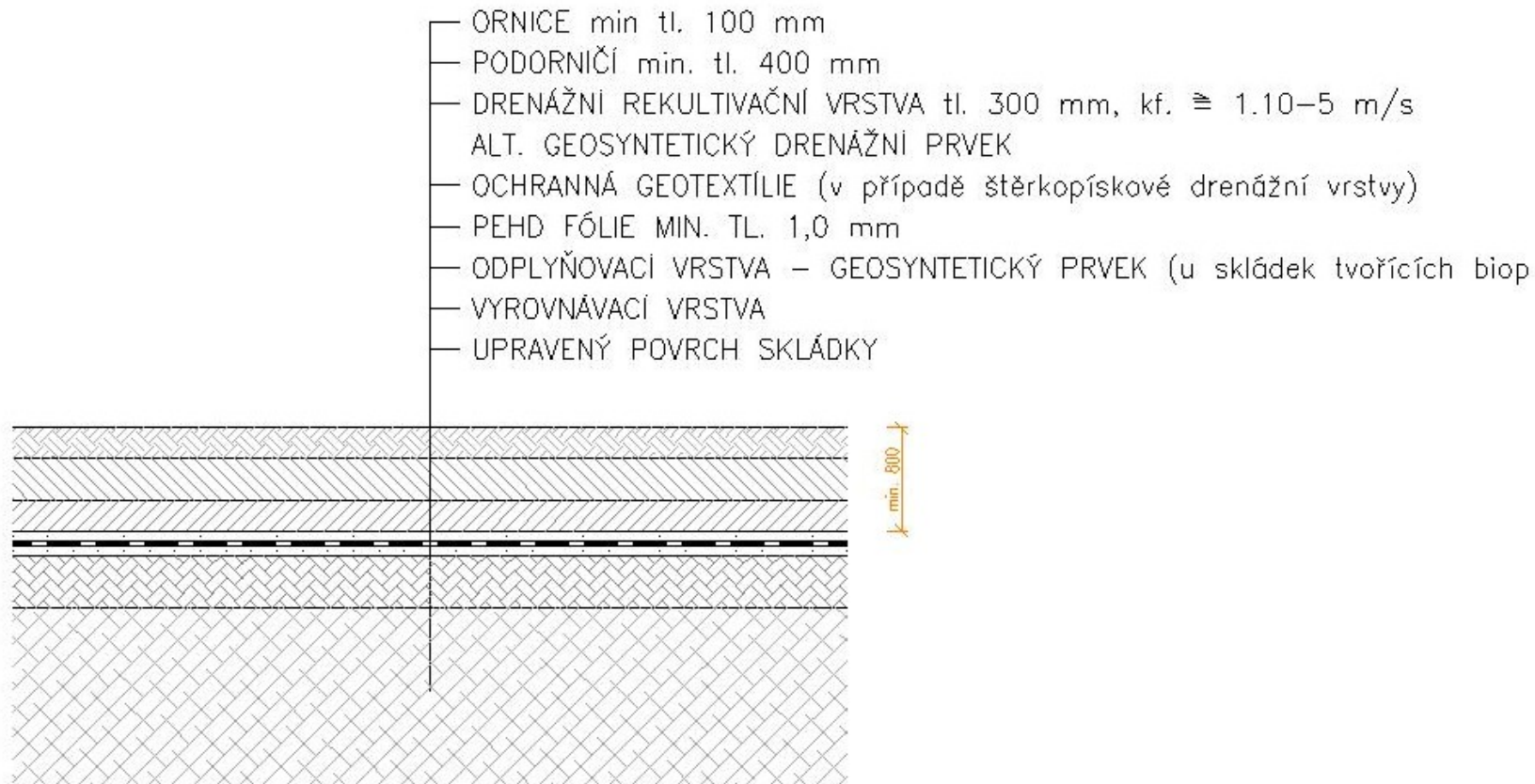
- **Naplnění definice odpadu**
  - Využívám sám
    - Vybouraná betonová/cihlová drť
      - Účelové určení zaniklo – je třeba oslovit KÚ
      - Stavební povolení
      - Splnění limitů vyhlášky č. 294/ 2005 - příloha 10 tabulka 10. 1, 10.2 nebo 10.4
      - Deponie – územní rozhodnutí
  - Očištěné cihly, betonové konstrukční prvky – opětovné použití

- **Odpad**
  - Využití na povrchu terénu
    - Předání pouze do zařízení určeného pro nakládání s odpady
    - Limity vyhlášky 294/2005
      - příloha 10 tabulka 10. 1, 10.2 nebo 10.4 lomy, odkaliště, terénní úpravy, rekultivační vrstva skládky
      - Výluhy - příloha č. 2, sušina - příloha č. 4 – vyrovnávací vrstva skládky
    - Možnost překročení limitů – hydrogeologický posudek, přirozené pozadí
    - Nad 1000 tun – posouzení rizik



- Musí být upraveno do podoby recyklátu = drcení, třídění na frakce – výjimka betonové bloky, vyrovnávací vrstva skládky

## TĚSNĚNÍ FÓLIÍ



- Uložení na skládku
  - Předání pouze do zařízení určeno pro nakládání s odpady
  - Výluhové limity podle vyhlášky 294/2005 příloha č. 2
  - Limity v sušině podle vyhlášky 294/2005 příloha č. 4
  - Poplatek 800 Kč/t – kategorie O
  - Poplatek 2000 Kč/t – kategorie N
  - Výjimka – technický materiál pro zabezpečení skládky



- Předání k recyklaci – výroba umělého kameniva
  - Předání pouze do zařízení určeného pro nakládání s odpady
  - Výluhové limity podle příslušných norem, certifikace atp.
  - Přejít odpad/neodpad – podmínky KÚ – stávající až do roku 2023



# Odpady na bázi sádry

- Zejména sádrokarton
- Při využívání na povrchu terénu nenaplní definici recyklátu - nelze
- Uložení na skládku
  - Reakce s organikou v anaerobním prostředí = vývin sulfanu
  - Mělo by být možné ukládat pouze na skládky kategorie S-OO1 – bez organiky
  - Zatím je možné ukládat i na skládky S-IO



# Dřevěné železniční pražce

- Ošetřeny kreosotovým olejem = obsah polyaromatických uhlovodíků
- Opětovné použití připuštěno nařízením 1907/2006 REACH



- Pokud jde o pražce ošetřené před rokem 2002 - zakázáno pro následující účely
  - Uvnitř budov pro jakékoli účely



- Hračky



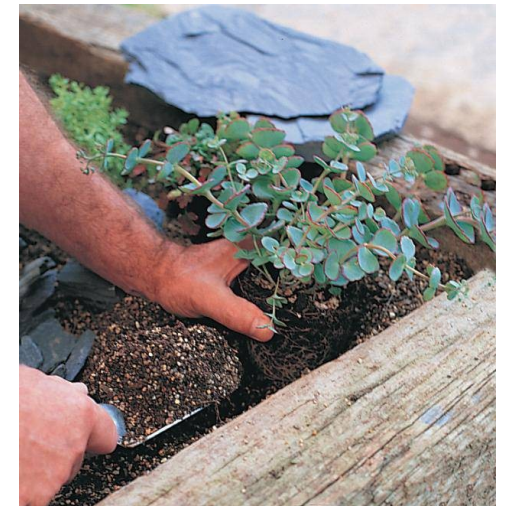
- Na hřištích
- V parcích zahradách a venkovních rekreačních a zábavných zařízeních, kde je riziko častého styku s pokožkou
- Při výrobě zahradního nábytku, jako jsou stoly pro pikniky





- Pro výrobu a každé opakované ošetření:
  - Nádob pro pěstitelské účely
  - Obalů, které mohou přijít do styku se surovinami, polotovary anebo hotovými výrobky určenými pro spotřebu lidmi nebo k výživě zvířat
  - Jiných materiálů, které mohou kontaminovat výše uvedené předměty

[https://www.mzp.cz/cz/nakladani\\_drevene\\_vyrobky](https://www.mzp.cz/cz/nakladani_drevene_vyrobky)



- Řešené případy
  - Chodníčky a schody v zahradách a parcích
  - Ohrady pro hospodářská zvířata
  - Zpevnění parkovací plochy v průmyslovém areálu
- Pokud se stane odpadem – kategorie N



# Stavební polystyren

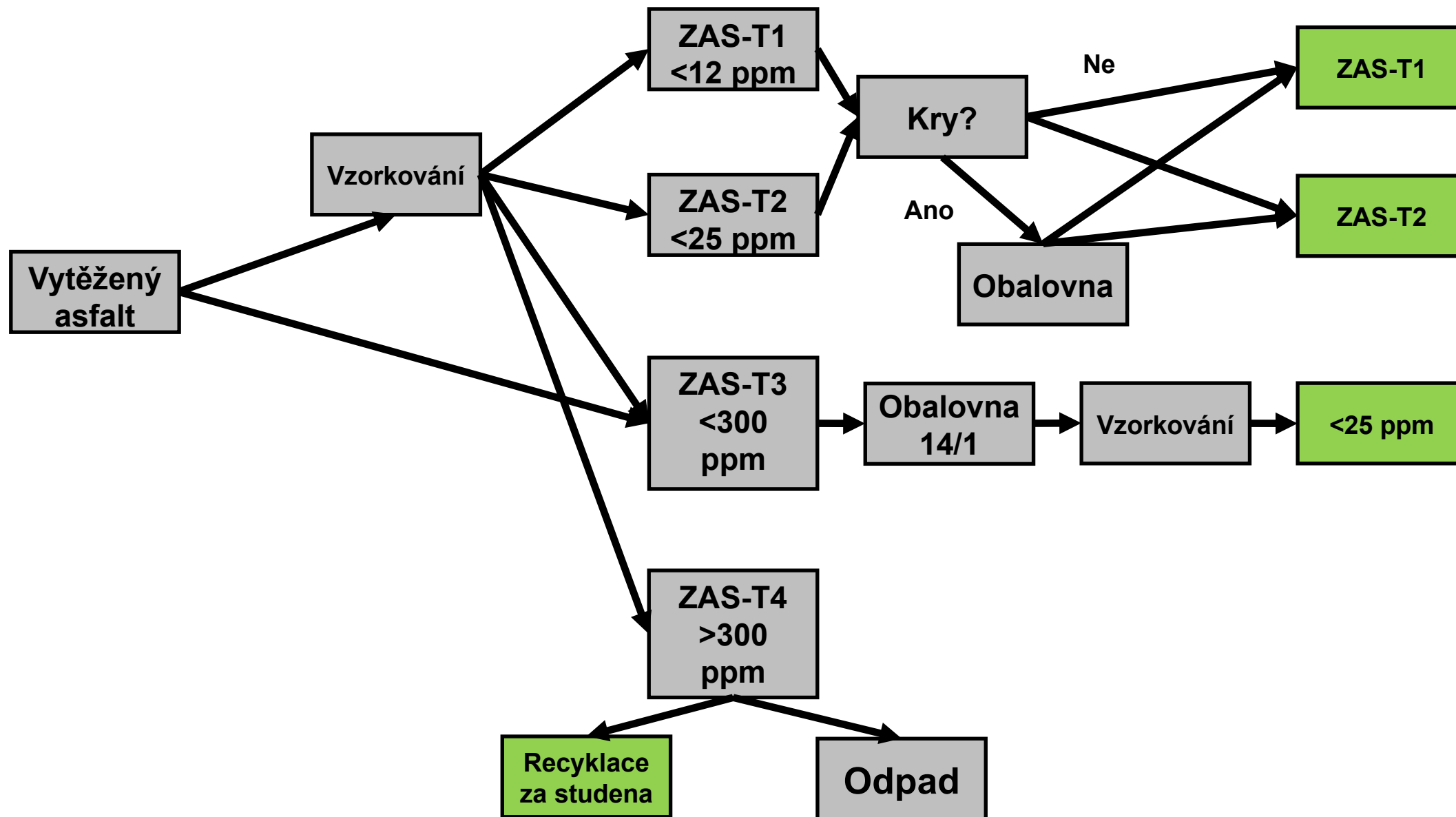
- Požární bezpečnost – povinnost přidávání zpomalovače hoření
- Do podzimu 2015 přidáván hexabromcyklododekan (HBCDD) – spadá pod nařízení 1021/2019 o POPs
- Limitní hodnota 1000ppm (0,1%) nařízení o POPs
- Limitní hodnota pro nebezpečnou vlastnost Toxický pro reprodukci – 3% = 30 000 ppm
- Běžně se přidávalo do EPS 0,7 % do XPS do 2,5%



- Polystyren používaný do roku 2015 s obsahem HBCDD se smí pouze spalovat, energeticky využívat, fyzikálně chemicky upravovat
- Možnost prokázat nepřítomnost HBCDD analýzou v akreditované laboratoři – přiložit k informacím o odpadu
- Polystyren používaný po roce 2015 – jiný zpomalovač hoření – nespadá pod nařízení o POPs – prokazuje se prohlášením výrobce
- Není nebezpečný odpad
- Obalový polystyren HBCDD neobsahuje

[https://www.mzp.cz/cz/info\\_odp\\_1016](https://www.mzp.cz/cz/info_odp_1016)

# Asfalty – jako vedlejší produkt



# Obecné podmínky pro využívání na povrchu terénu

- Limity podle přílohy č. 10 – lomy, odkaliště, terénní úpravy, ochranná vrstva skládky
  - Tabulka č. 10. 1 - toxické kovy, organika
  - Tabulka č. 10.2 nebo 10.4 – ekotoxicita – možnost volby
    - Rekultivační vrstva skládky – sloupec I – méně přísné
    - Lomy, rekultivace, terénní úpravy – sloupec I, sloupec II v posledním metru - přísnější

- Svrchní vrstva – zúrodnění kaly z ČOV – úprava – odstranění infekčnosti
- Limity podle přílohy č. 2 a 4 – vyrovnávací vrstva skládky
  - Příloha č. 2 – výluhy – příslušná kat. skládky
  - Příloha č. 4 – sušina – příslušná kat. skládky

- Nesmí se využívat
  - Odpady kategorie N
  - Odpady vzniklé úpravou N odpadů – musí být odstraněny příčiny nebezpečnosti
  - Směsné komunální odpady a odpady vzniklé jejich úpravou
  - Odpady z přílohy č. 5 – zpětný odběr, kapalné odpady, odpad uvolňující kapalnou fázi, výzkum a vývoj bez identifikace, léčiva, drogy, biocidy, zápachající odpady, tlakové nádoby, kyselé a hydrolýze podléhající odpady z výroby oxidu titaničitého



- Nad 1000 t posouzení rizik podle - vyhlášky č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech – rekultivace, lomy, terénní úpravy
- Možnost překročení limitů – hydrogeologický posudek, přirozené pozadí, nutno zapsat do provozního řádu zařízení

# Shrnutí – specifické toky



- Ne vždy vše musí nutně být odpadem, ale je třeba dodržovat specifická kritéria
- Kritéria budou dále specifikována
- Při dodržení kritérií lze ušetřit peníze, aniž by bylo ohroženo životní prostředí



# Obsah přednášky

- ✓ **Mám vlastně vůbec odpad?**
- ✓ **Jaký?**
- **Kam s ním a co s ním?**
  - ✓ **Obecně**
  - **Způsoby nakládání s různými toky**
  - **Metodický pokyn - SDO**



- Není právně závazný – vyjma částí, které přímo vyplývají z legislativy
- Doporučené postupy:
  - U staveb vyžadujících dokumentaci bouracích prací – prohlídka stavby – stavebník, projektant, osoba pověřená pro vyloučení nebezpečných vlastností
    - Určení částí pro opětovné použití, materiálové využití, energetické využití
    - Určení částí, které by mohly být odpadem kategorie
    - Podklady pro vypracování základního popisu odpadu
    - Určení postupu dekonstrukce tak, aby odpady bylo možné recyklovat

- Při demolici
  - Postupné rozebírání – dekonstrukce
  - Minimum obalů

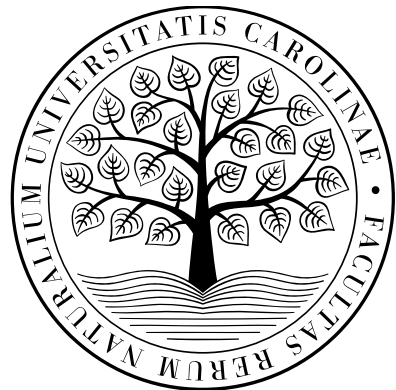
[https://www.mzp.cz/cz/metodika\\_stavebni\\_odpady](https://www.mzp.cz/cz/metodika_stavebni_odpady)

## Nový zákon

- U demoličního odpadu, který původce sám nezpracuje bude povinnost mít jejich předání podle v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jeho vznikem – přechodné ustanovení pro fyzické nepodnikající osoby – odklad o 1 rok
- Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby je nutno dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace – bude stanoveno vyhláškou

**Mgr. Vojtěch Pilnáček**

**Vojtech.Pilnacek@gmail.com**



**PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA**  
**Univerzita Karlova**