

# LOGISTIKA VÝROBNÍHO PROCESU

ZAMĚŘENO NA SKLADOVÁNÍ, NAKLÁDKU A PŘEPRAVU  
DŘEVNÍ ŠTĚPKY

DŘEVOŠROT a.s.



# DŘEVOŠROT, A.S. [WWW.DREVOSROT.CZ](http://WWW.DREVOSROT.CZ)

- ✘ Prezentace je určena zaměstnancům společností zabývajících se výrobou dřevní štěpky
- ✘ Studentům škol s lesnickým a ekologickým zaměřením
- ✘ Ostatním zájemcům o problematiku obchodování s biomasou

# SKLADOVÁNÍ ŠTĚPKY

- ❑ mezisklad – „depo u štěpkovače“
- ❑ sklad štěpky (ES) – dlouhodobější místo přímo určené
- ❑ skladovací plochy a haly přímo určené na skladování štěpky – mohou obsahovat i systémy pro dosoušení, provzdušňování a předrcování štěpky (využívají teplárny)

# „MEZISKLADOVÁNÍ“ ŠTĚPKY PO JEJÍ VÝROBĚ

- ✘ Při skladování dřevní štěpky na meziskladu nebo-li „deponii“ je nutné dodržovat následující:
  - Efektivně využívat kapacitu dané deponie
  - Vybírat nejlepší místa z deponie pro složení štěpky převozním prostředkem
  - Při vykládání šetřit místem – vytvořit „jednolitou hromadu“
  - Myslet vždy na to, že se k meziskladu musí dostat kamion a nakladač a to za každého počasí
  - Chovat se ekologicky

# SKLADOVÁNÍ ŠTĚPKY DLOUHODOBĚJŠÍ - ES

- × Při skladování dřevní štěpky na skladu pro dlouhodobější uložení štěpky (např. po dobu odstávky teplárny) je nutné dodržovat následující:
  - × Efektivně využívat kapacitu dané deponie
  - × Při vykládání šetřit místem – vytvořit „jednolitou hromadu“
  - × Nemíchat skladované materiály mezi sebou
  - × Průběžně při návozu štěpky nahrnovat přivezenou štěpku do tvaru kužele pro uchovávání nejlepší kvality - déšť, sníh, rovnoměrné odpařování, místo
  - × Při dlouhodobém skladování sledovat změny skladované štěpky
  - × Chovat se ekologicky



# VÝROBA NA ODVOZNÍM MÍSTĚ

Praxe ukázala, že výroba štěpky štěpkováním/drcením na OM přímo do kamionu je v zásadě neekonomická a to v konečných fázích pro všechny zúčastněné:

- Štěpkovač – nízký denní výkon, závislost na kamionech
- Kamion – dlouho trvající nakládka a tedy nízký výkon
- Zadavatel – časové hledisko, uvolnění skládek OM
- Obchodník – ušetří za nakládku, vyvážení štěpky a skladování, avšak dodá menší množství dřevní štěpky za daný čas

# VÝHODY VÝROBY S VYUŽITÍM MEZISKLADU A EXPEDIČNÍHO SKLADU

- Štěpkovač – vyšší výkon, malá pravděpodobnost poruchy převozních prostředků
- Kamion – cca o 20% - 30% vyšší výkon, menší opotřebování vozidla
- Obchodník – dodá vyšší množství dřevní štěpky za daný čas, štěpku může dodávat dle potřeb tepláren

Největší výhodou vyplývající pro naši společnost však je možnost využití většího množství výrobních uzlů na více místech republiky. Nemusíme se spoléhat na velké množství dopravců a přitom naše výroba a distribuce štěpky dosahuje vysokých výsledků.

# NAKLÁDKA DŘEVNÍ ŠTĚPKY

- ✓ Snažit se nakládat čistý materiál
- ✓ Vystříhat se nakládky znečištěné štěpky kameny a hlínou
- ✓ Pečlivý úklid mezideponií
- ✓ Člověk, který nakládá je často posledním člověkem, který se „přes materiál“ dostane do kontaktu se Zadavatelem (tedy naším Zákazníkem)...





# PŘEPRAVA ŠTĚPKY

- ✘ „malé“ odvozní prostředky
- ✘ Kamionové soupravy Walkingfloor
- ✘ Kontejnerové soupravy
- ✘ Ostatní silniční vozidla
- ✘ Využití vlaků, železnice



# VYUŽITÍ „MALÝCH“ ODVOZNÍCH PROSTŘEDKŮ

Jsou určeny k odvozu štěrky na mezisklad (depo). Objem „korby“ pro přepravu štěrky může být cca 10 – 40 prms.

- ✘ Vhodné zvolení objemové kapacity odvozního prostředku ve vztahu k terénním podmínkám zakázky a ke zvolenému štěpkovači/drtiči.
- ✘ Nutné zvolit i druh odvozního prostředku



- ◆ Traktor s vlekem
- ◆ Nákladní auto s kontejnerem (kontejnery)
- ◆ Sklápěcí nákladní auto

# VYUŽITÍ KAMIONOVÉ SOUPRAVY WALKINGFLOOR

Z pohledu výrobce dřevní štěpky jsou tahače spřažené do soupravy s návěsem Walkingfloor finálním převozním prostředkem a prakticky i „měrnou jednotkou“ pro distribuci dřevní štěpky ke konečnému odběrateli.

- + *Nosnost:* cca 24 t
- + *Objemová kapacita:* cca 80 – 90 prms
- + *Přepravní kapacita:* průměrně cca 65 t/den (cca 7 t/hod provozu)

Ve vztahu k odběrateli je řidič kamionové soupravy nejdůležitějším článkem při přejímce dřevní štěpky u konečného zpracovatele.

Je nutné aby řidič na přejímce komunikoval loajálně k dodavateli štěpky a striktně dodržoval instrukce k přepravě.

# VYUŽITÍ OSTATNÍCH KAMIONOVÝCH SOUPRAV

- ✘ Nejsou běžně využívána pro přepravu dřevní štěpky.
- ✘ Dalo by se říci, že tato vozidla jako jsou sklápěcí návěsy, kontejnerová vozidla, aj. jsou vhodná pouze jako doplňková vozidla pro přepravu dřevní štěpky.
- ✘ Přepravovat dřevní štěpku se těmito vozidly vyplatí pouze na základě tzv. vytěžovací ceny.
- Některé společnosti využívají kontejnerové soupravy místo běžných souprav s návěsem Walkingfloor. Docílí tím relativně stejného přepravovaného objemu a lepší manipulovatelnosti při nakládce. Oproti tomuto však stojí vysoké náklady na pořízení i provoz těchto vozidel, extrémně zdlouhavá vykládka u odběratele a tím nižší přepravní výkon, váha prázdné soupravy je vyšší.

# VYUŽITÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY

Využití dopravy dřevní štěpky po železnici není v naší republice, vzhledem k rozmístění relativně pravidelné sítě odběratelů, příliš časté.

- Málo odběrných míst umožňující vykládku
- Nakládka na nádražích v předem daný čas
- Nedostatečný počet vozů – komplikované přistavení
- Těžko odhadnutelné množství štěpky na nakládku
- Objem vagonu je prakticky stejný jako objem návěsu

Využití železnice však bude do budoucna jistě kvalitním distribučním prostředkem i pro dřevní štěpku, spíše ovšem ve speciálních vagoncích.

# EVIDENCE

---

- ✘ Zadávací listy od zadavatele
- ✘ Zaměření zakázky – GPS
- ✘ Výkazy vyvážení/štěpkování/drcení/převozu
- ✘ Zaměření deponií – GPS
- ✘ Přeprava – dodací listy
- ✘ Předání hotové zakázky zadavateli
- ✘ Průběžné zaevidování a vyhodnocení Zakázky

# NA ZÁVĚR PÁR OBRÁZKŮ, JAK SE TO NEMÁ DĚLAT



# TAKTO NE!





# TAKTO TAKY NE!



# ☺ LÉTAJÍCÍ KAMION ☺



# TAKHLE SE TO MŮŽE DĚLAT KDYŽ CHYBÍ MALÝ ODVOZNÍ PROSTŘEDEK 😊



---

# Děkuji za pozornost

Ing. Ladislav Vytečka, Dřevošrot a.s.

