



HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

IPARI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS – 02

dr. Torma András
Környezetmérnöki Tanszék

VÁLLALATI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS FOGALMA

A vállalati hulladékgazdálkodás a vállalat tevékenysége során keletkező hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszere, beleértve a hulladék keletkezésének megelőzését, mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a keletkező hulladék gyűjtését, tárolását, kezelését, valamint e tevékenységek tervezését és ellenőrzését, a hulladék sorsának nyomon követését, dokumentálását és a hatósági kötelezettségek teljesítését.

Céljai:

- > teljes jogszabályi megfelelés biztosítása,
- > optimális logisztikai folyamatok kialakítása,
- > szervezeti felépítés kialakítása, felelősségi körök meghatározása,
- > költséghatékonyság optimalizálása,
- > ökológiai szempontok figyelembe vétele és érvényesítése,
- > társadalmi felelősség vállalása, tettek és arculat összehangolása.

A VÁLLALATI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS ASPEKTUSAI

HULLADÉKMEGELŐZÉS

MONITORING

GYŰJTÉS

ELŐKEZELÉS,
KEZELÉS

MENNYISÉG ÉS
VESZÉLYESSÉG
CSÖKKENTÉSE

TÁROLÁS

HULLADÉK-
MENEDZSMENT

DOKUMENTÁCIÓ,
JOGI FELELŐSSÉG

SZÁLLÍTÁS,
HULLADÉKUTAK
MENEDZSMENTJE

SZÁLLÍTÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

RAKTÁROZÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Egyéb emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

CSOMAGOLÁS:

- » Egyutas csomagolóanyagok,
- » Kiegészítő csomagolások,
- » Ragasztóanyagok,
- » Árukísérő nyomtatványok,
- » Energiafogyasztás.

SZÁLLÍTÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

RAKTÁROZÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Egyéb emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

CSOMAGOLÁS:

- » Egyutas csomagolóanyagok,
- » Kiegészítő csomagolások,
- » Ragasztóanyagok,
- » Árukísérő nyomtatványok,
- » Energiafogyasztás.

SZÁLLÍTÁS:

- » korszerű, gazdaságos, környezetkímélő szállítóeszközök alkalmazása,
- » vasúti áruszállítás volumenének növelése,
- » kombinált áruszállítás volumenének növelése,
- » szállítási útvonalak (járatok) optimalizálása,
- » szállítási kapacitások minél jobb kihasználása.

SZÁLLÍTÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

RAKTÁROZÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Egyéb emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

RAKTÁROZÁS:

- » elektromos hajtású motorral szerelt anyagmozgató eszközök alkalmazása,
- » anyagmozgató eszközök megfelelő karbantartása, ellenőrzése,
- » fáradt akkumulátorok elhelyezésének környezetbarát megvalósítása.

CSOMAGOLÁS:

- » Egyutas csomagolóanyagok,
- » Kiegészítő csomagolások,
- » Ragasztóanyagok,
- » Árukísérő nyomtatványok,
- » Energiafogyasztás.

SZÁLLÍTÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

RAKTÁROZÁS:

- » Füstgáz emissziók,
- » Egyéb emissziók,
- » Zajhatás,
- » Energiafogyasztás.

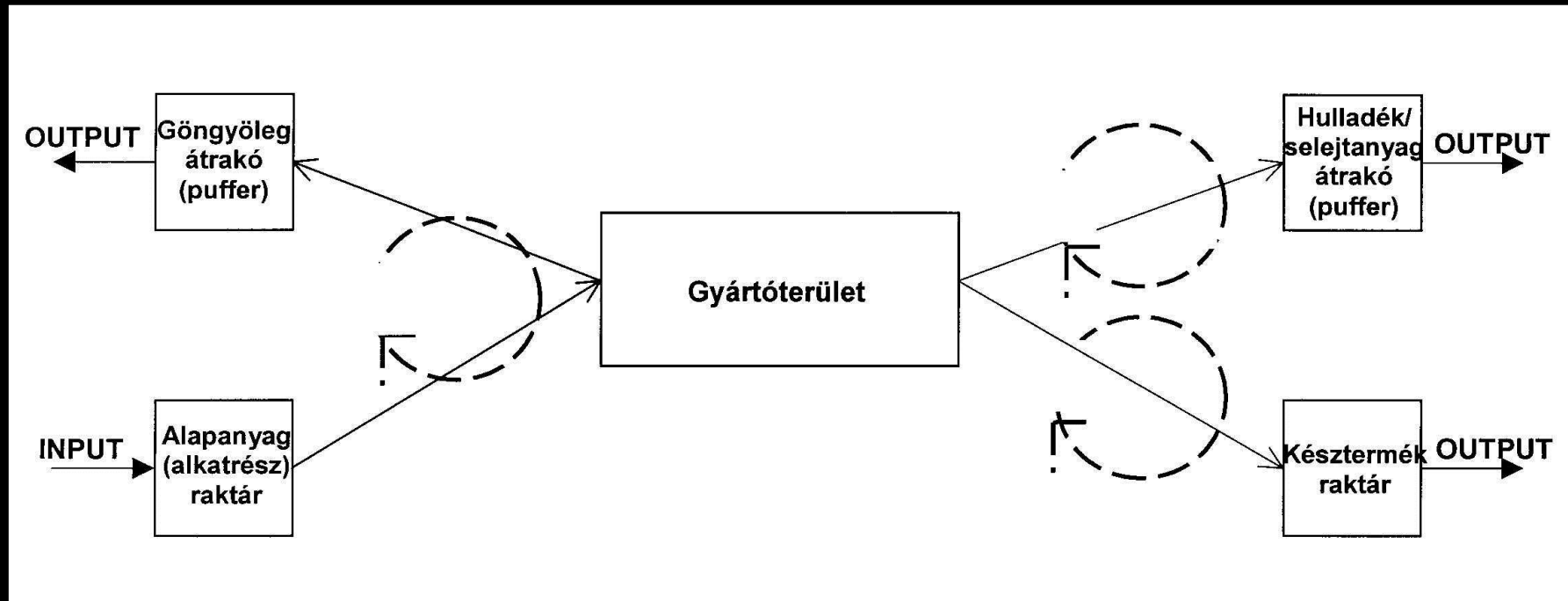
CSOMAGOLÁS:

- » Egyutas csomagolóanyagok,
- » Kiegészítő csomagolások,
- » Ragasztóanyagok,
- » Árukísérő nyomtatványok,
- » Energiafogyasztás.

CSOMAGOLÁS:

- » többutas (többször felhasználható) csomagolóanyagok, egységgravitáció-képző eszközök előnyben részesítése,
- » egyutas csomagolóanyagok környezetbarát anyagválasztása, újrahasznosításuk megoldása,

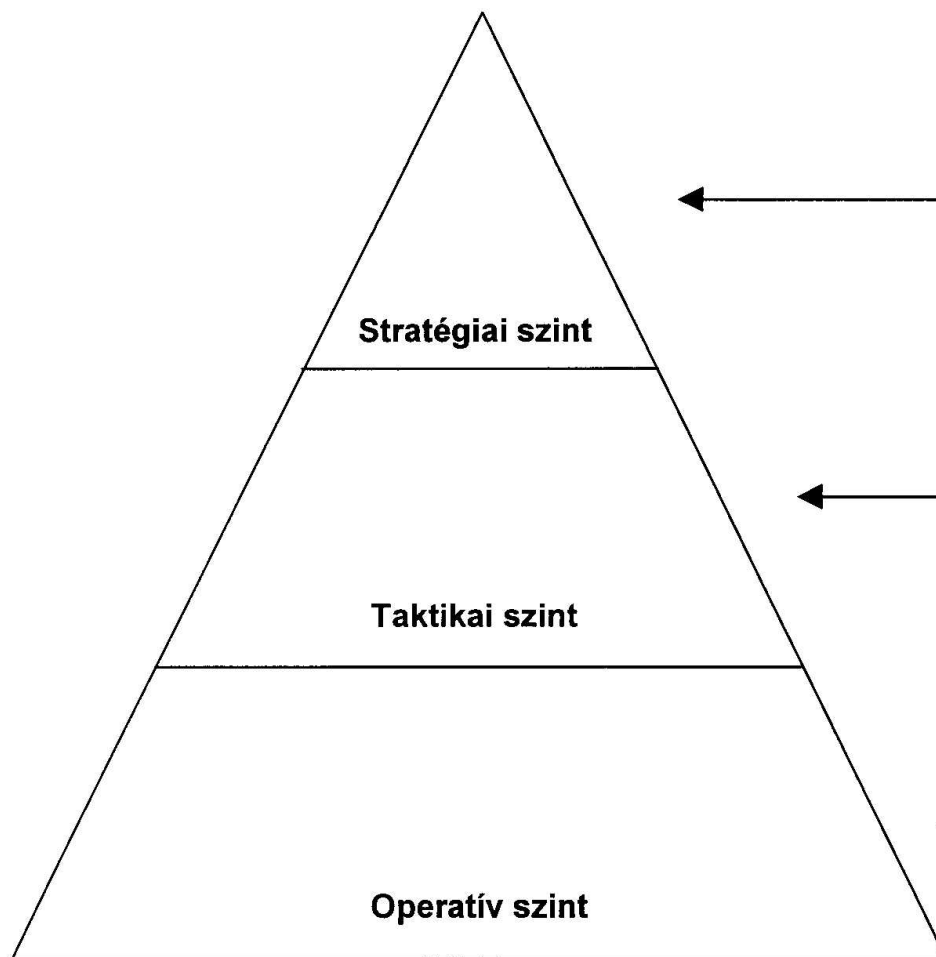
LOGISZTIKA – HULLADÉKLOGISZTIKA? (5)



FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK:

- » 7 M elv
- » egyesítve, vagy elválasztva
- » költség és/vagy környezetvédelem

HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI FELADATOK A VÁLLALATNÁL



A hulladékgazdálkodási stratégia és irányelvek, valamint célkitűzések meghatározása.

A termelési rendszer különböző pontjain keletkező hulladékok gyűjtési és elszállítási rendszerének kialakítása, a keletkező hulladékmennyiség csökkentési lehetőségének kidolgozása.

A hulladékgazdálkodási rendszer üzemeltetése, a hulladékok gyűjtésére és szállítására szolgáló eszközök és berendezések üzemeltetése, a folyamatok felügyelete (monitoring), kiértékelése, jelentések készítése.

ÜZEMI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KULCSSZAVAI (1)

KÖRNYEZETVÉDELEM

GAZDASÁGOSSÁG

**JOGSZABÁLYI
MEGFELELÉS**

**FOLYAMATOS
FEJLESZTÉS**

ÜZEMI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KULCSSZAVAI (2)

KÖRNYEZETVÉDELEM

- » a környezet védelmének messzemenő figyelembevételével
- » törekedve az újrahasználat – újrahasznosítás – ártalmatlanítás elvhármasának megvalósulására
- » BAT-alkalmazása
- » hulladékokat környezetet figyelembe vevő megválasztása

GAZDASÁGOSSÁG

JOGSZABÁLYI MEGFELELÉS

FOLYAMATOS FEJLESZTÉS

ÜZEMI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KULCSSZAVAI (3)

KÖRNYEZETVÉDELEM

GAZDASÁGOSSÁG

- » a termelő folyamatokat nem akadályozandó, azokat támogatandó módon
- » az ellátási logisztikától elválasztva, azt nem akadályozva
- » költség- és bevétel-optimalizáció

JOGSZABÁLYI
MEGFELELÉS

FOLYAMATOS
FEJLESZTÉS

ÜZEMI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KULCSSZAVAI (4)

KÖRNYEZETVÉDELEM

GAZDASÁGOSSÁG

**JOGSZABÁLYI
MEGFELELÉS**

- » a vonatkozó és hatályos jogszabályok betartása
- » bejelentési és dokumentációs követelmények (HGT, veszélyes hulladék bevallás, üzemnapló, stb.)
- » cél: proaktív viselkedés, a jogszabályok előtt járni

FOLYAMATOS
FEJLESZTÉS

ÜZEMI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KULCSSZAVAI (5)

KÖRNYEZETVÉDELEM

GAZDASÁGOSSÁG

JOGSZABÁLYI
MEGFELELÉS

**FOLYAMATOS
FEJLESZTÉS**

- » a hulladékok fajtáinak, keletkezésének, gyűjtésének folyamatos felülvizsgálata és javítása
- » hulladékutak folyamatos ellenőrzése, optimalizálása
- » cél: környezeti teljesítmény folyamatos javítása (EMAS, ISO 14001)

PREVENCIÓ

(szervezeti, műszaki intézkedés)

PRIORITÁS 01:

END OF PIPE

(szervezeti, műszaki intézkedés)

PRIORITÁS 02:

AZ EURÓPAI UNIÓ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI PRIORITÁSAI



PREVENTION

1

◆ a hulladék mennyiségének minimalizálása



RE-USE

2

◆ a hulladékok lehető legnagyobb mértékű újrahaználata



RECYCLING

3

◆ a hulladékok újrahaználataival a szükséges erőforrások mennyisége csökkenthető



RECOVERY

4

◆ a hulladékok energetikai hasznosítása fontos erőforrás

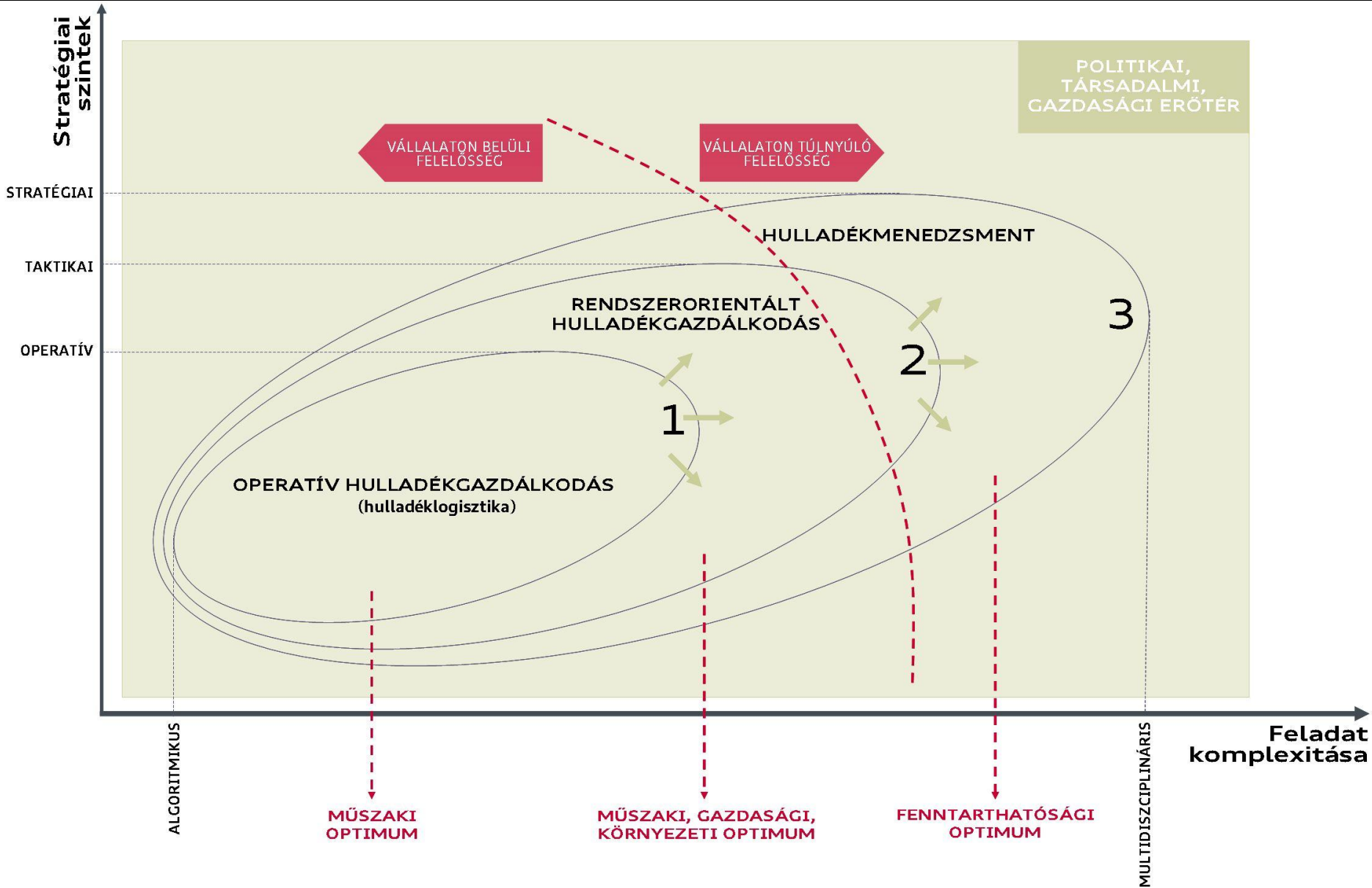


DISPOSAL

5

◆ végső esetben a hulladékok ártalmatlanítása, lerakása a megoldás

SZERVEZETI HULLADÉKFELELŐSSÉG ALAPMODELLJE





KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!