



Technológiák a pályából kikerülő anyagok hasznosítására

Vanya László
V-Híd Vagyonkezelő Kft.



Mire van szükség a sikeres kivitelezéshez?

- ▶ Egy vasúti projekthez több millió tonna anyag, több milliárd forint értékű géppark és több száz ember összehangolt munkája szükséges.





Projekt indulás előtt



- Állomási rakodó vágányok állapota
- Rakodó helyek telítettsége
- Projekt kezdéskor a depóhelyek felszabadítása történik és vágányok megerősítése, hogy egyáltalán legyenek járhatóak a vágányok.
- Jelenleg is probléma a rakodó helyek állapota

Depóhelyek



Depóhelyek



Depóhelyek



Első lépések

1. A projekt első lépése az anyagok minősítése.
2. Minden vasútfelújításnál elbontunk több ezer méter sínt, több ezer vasúti aljat és több tucat kitérőt. Ezeknek az elszállítása komoly logisztikai feladat, közúton, vasúton egyaránt történik.





És amikor elindul a bontás

- ▶ Betonalj
- ▶ Sínek, kitérő
- ▶ Zúzottkő

Mi lesz velük?



Hova kerül az anyag?

- ▶ Abban az esetben ha vissznyereményi anyagként kell átadni MÁV által megadott helyen, jegyzőkönyvezve átadásra kerül.

- ▶ Amennyiben hulladék, akkor Vállalkozó feladata annak elszállítása/kezelése.

Hova kerül a zúzottkő?

A kikerülő anyag a bejelentett organizációs és munkaterületen kerül letárolásra és hasznosításra. Ennek oka eléggé gyakorlatias: ha kiviszed a munka- és organizációs területről akkor már hulladékról beszélünk.

- ▶ Első lépésként környezetanalitikai mintavétel és vizsgálat alapján eldöntésre kerül, hogy szennyezett vagy nem szennyezett az anyag.
- ▶ Amennyiben szennyezett anyagot találunk akkor további vizsgálatokkal „szűkítjük/minimalizáljuk” a mennyiséget, hogy tényleg csak a szükséges mennyiség kerüljön szennyezett/veszélyes hulladék státuszba.
- ▶ Ha szennyezett akkor lehet veszélyes hulladék, vagy csak szennyezett hulladék. Amennyiben veszélyes vagy szennyezett a kikerülő anyag, akkor átadásra kerül arra jogosult kezelőnek.

Hova kerül a zúzottkő?

Ha nem szennyezett akkor hasznosítjuk a szakági (alépítmény, útépités, stb.) igényeknek megfelelően.

V-Híd ebben az esetben rostálást vagy törést végez függően a további hasznosítás céljával kapcsolatban.

Ezek után az anyag szerkezete kerül vizsgálatra (geotechnika).

Majd kiegészülve a környezetanalitikai eredményekkel, felelős műszaki vezető és környezetvédelmi szakértői nyilatkozattal, megfelelő célra fel lehet használni.

A vasúti sínek, kitérők

- ▶ Sínek és kitérők újra hasznosítása a minősítés függvénye.
- ▶ Sínek és kitérők szállítása nem egyszerű feladat.
- ▶ Sínek szállítása vagy Gyöngyösre történik vagy valahol letárolásra kerül.



A vasúti kitérők

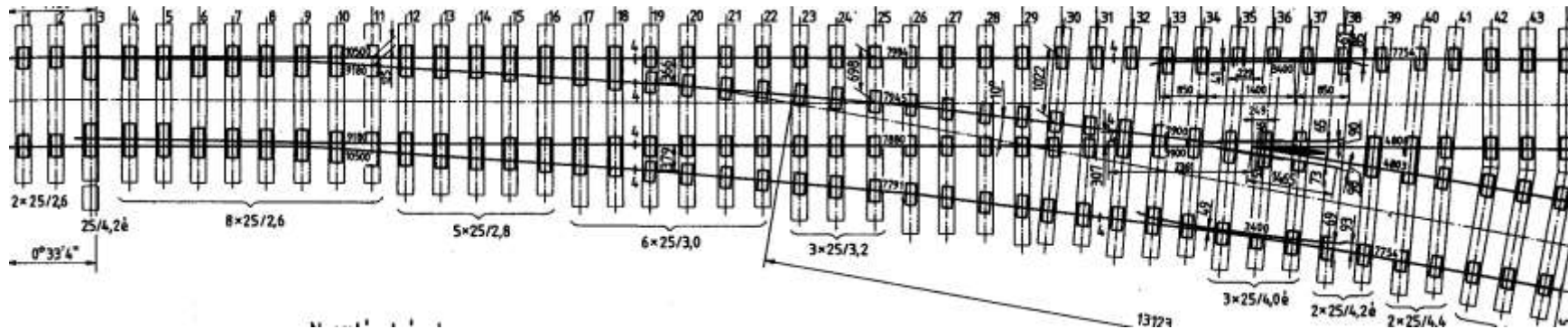
Futó és vezető felületi hibáinak javítása javító-felrakó hegesztéssel

- keresztezési középrészek csúcsbetétei, könyöksínjei
- félváltókban csúcs- és tősíneken
- vezetősíneken

A vasúti kitérők



Gazdaságosság vizsgálata – Elhasználódott kitérőalkatrész javítása javító-felrakó hegesztéssel



Egyszerű kitérő komplett felújítása:

Javítási költség az új anyagár 25 %-a



Bontás után 200 km belül kell elszállítani a vissznyereményi anyagokat

Betonalj



Darálás



Darálás



Késztermék



Újrahasznosítás

- ▶ A helyben ledarált régi vasbeton aljak szállítás nélkül helyben újrahasznosíthatók lennének.
- ▶ Javasoljuk a bontott és átvizsgált kitérők újra beépítését, hiszen felújításuk az új árának 25 %-a.





Köszönöm a figyelmet!

Vanya László
V-Híd Vagyonkezelő Kft.