

ÜZEMELTETÉSI TERV
a

KAPOSVÁR, Nádasdi utca
ÉPÍTÉSI HULLADÉK FELDOLGOZÓ és LERAKÓ TELEP
engedélyezési terveihez

TARTALOMJEGYZÉK

ÜZEMELTETÉSI TERV	78
1./A TÖRMELEK BESZÁLLÍTÁSI – ÁTVÉTELI SZABÁLYAI	78
1.1. A lerakón újrahasznosítható- ártalmatlanítható törmelékek	78
1.11./Hulladék típusainak leírása	78
1.11.1./Az inert hulladékokat tároló hulladéklerakókban vizsgálat nélkül átvehető hulladékok	78
1.11.2./Az inert hulladékokat tároló hulladéklerakókban vizsgálat után átvehető hulladékok	79
1.12./Lerakandó hulladék kódszámai	79
2./LERAKHATÓ HULLADÉK ÖSSZES MENNYISÉGE.....	80
2.1./A lerakóra beszállítható építési törmelék mennyisége	80
2.2./Lerakó térfogat.....	80
2.3./A törmelékek átvételére vonatkozó követelmények	80
3./A TÖRMELEK ÚJRAHASZNOSÍTÁS-LERAKÁS TECHNOLÓGIAI.....	81
ELŐÍRÁSAI.....	81
3.1./Törmelék újrahasznosítás	81
3.11./Törést követő mérlegelés utáni azonnali kiszállítás, eladás	82
3.12./A beszállított, megfelelő papírokkal ellátott törmelék a telepen marad	82
3.13./Feldolgozott anyagok tárolása	82
3.14./Másodlagos nyersanyag felhasználás.....	82
4./TÖRMELEK ELHELYEZÉSE A TÖRMELEKLERAKÓBAN	82
5./AZ ÚJRAHASZNOSÍTÁSHOZ ÉS LERAKÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ SZÜKSÉGES VÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	83
5.1./ Védelmi intézkedések a hasznosító térben	83
5.2./ Védelmi intézkedések a lerakón	83
5.3./ A hasznosító-törmeléklerakó telep irányítása, ellenőrzése.....	84
5.4./Az újrahasznosítási és lerakási technológia során alkalmazott létszám és eszközigeny	85
5.41./A hasznosító-törmeléklerakó üzemeltetéséhez szükséges eszközök és gépek: ...	86
6./ A LERAKOTT TÖRMELEK NYILVÁNTARTÁSI RENDJE	86
7./ MÉRÉSI, MEGFIGYELÉSI ÉS ELLENŐRZÉSI RENDSZER.....	86
7.1. /Meteorológiai adatok gyűjtése	87
7.2./ Kibocsátási adatok: víz, csurgalékvíz	87
7.3./ Az üzemeltetőnek a felszíni víz és a földtani közeg védelmére vonatkozó megfigyelési és ellenőrzési eljárásokkal kapcsolatos kötelezettségei.....	88
A) A mintavétel helye	88
B) Megfigyelés	88
8./ A TÖRMELEKLERAKÓ ŐRZÉSE	88

ÜZEMELTETÉSI TERV

A törmeléklerakó üzemeltetését az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőség által jóváhagyott üzemeltetési terv szerint kell végezni. Az üzemeltetési tervnek a 22/2001. (X.10.) KÖM rendelet alapján (továbbiakban rendelet), különösen a következőket kell tartalmaznia:

- a törmelék beszállítási – átvételi szabályait,
- a törmeléklerakás technológiai előírásait,
- a lerakás irányításának és ellenőrzésének módját, szabályait,
- a lerakási technológia során alkalmazott létszám- és eszközigényeket,
- a lerakott törmelék nyilvántartásának rendjét,
- a mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszert,
- a törmeléklerakó üzemeltetésével kapcsolatos tűzvédelmi, munkavédelmi, őrzésvédelmi, rendészeti, szervezeti és működési utasításokat,
- a kárelhárítási tervet.
-

1./A TÖRMELÉK BESZÁLLÍTÁSI – ÁTVÉTELI SZABÁLYAI

1.1. A lerakón újrahasznosítható- ártalmatlanítható törmelékek

1.11./Hulladék típusainak leírása

1.11.1./Az inert hulladékokat tároló hulladéklerakókban vizsgálat nélkül átvehető hulladékok

- A lerakandó hulladékoknak meg kell felelniük az inert hulladék fogalmának;
- építési és bontási hulladék, az építmények építőipari kivitelezése során keletkező, a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében felsorolt hulladékok;
- A jegyzékben Európai Közösségek jogszabályaival összeegyeztethető szabályozást tartalmaz (a hulladékjegyzék tekintetében módosító 2001/118/EK és 2001/119/EK bizottsági és 2001/573/EK tanácsi határozatok).nem szereplő hulladékot meg kell vizsgálni annak meghatározása érdekében, hogy megfelel-e az inert hulladékok elhelyezésére szolgáló hulladéklerakókban átvehető hulladékokra vonatkozó kritériumoknak;
- A hulladéknak egyetlen hulladéktípusba tartozó hulladéknak kell lennie (csak egy forrásból származhatnak). A jegyzékben szereplő különböző hulladékokat együtt is át lehet venni, amennyiben azok azonos forrásból származnak;
- Szennyezettség gyanúja esetén (akár szemrevételezéssel, akár a hulladék eredetének ismerete alapján) a hulladékot meg kell vizsgálni vagy vissza kell utasítani. Ha a felsorolt hulladékok szennyezettek, illetve egyéb olyan anyagokat vagy összetevőket tartalmaznak, mint például fémek, azbeszt, műanyag, vegyi anyagok stb., melyek olyan mértékben növelik a hulladékkal kapcsolatos kockázatot, hogy az elegendő a hulladék másik hulladéklerakó-kategóriában való elhelyezésének igazolására, az ilyen hulladékok inert hulladékok tárolására szolgáló hulladéklerakókban nem fogadhatók;

Építési hulladék feldolgozó és lerakó
4.4.ÜZEMELTETÉSI TERV

1.11.2./Az inert hulladékokat tároló hulladéklerakókban vizsgálat után átvehető hulladékok

- A vizsgálatokat el kell végezni, amennyiben kétség merül fel, hogy a hulladék megfelel-e a hulladéklerakókról szóló irányelvben rögzített inert hulladékokról szóló meghatározásnak, felsorolt kritériumoknak, vagy azt illetően, hogy a hulladék szennyeződéstől mentes-e (erre a célra különféle módszereket kell használni.)
- A jegyzékben nem szereplő hulladékot is meg kell vizsgálni annak meghatározása érdekében, hogy megfelel-e az inert hulladékok elhelyezésére szolgáló hulladéklerakókban átvehető hulladékokra vonatkozó kritériumoknak.

1.12/Lerakandó hulladék kódszámai

10/2002. (III. 26.) KöM rendelettel módosított a hulladékok jegyzékéről szóló
16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet alapján

17	ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)
17 01	beton, téglá, cserép és kerámia
17 01 01	beton
17 01 02	téglák
17 01 03	cserép és kerámiák
17 01 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól
17 02	fa, üveg és műanyag
17 02 01	fa
17 02 02	üveg
17 02 03	műanyag
17 02 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa
17 03	bitumen keverékek, szénkátrány és kátránytermékek
17 03 01*	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek
17 03 02	bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től
17 03 03*	szénkátrányt és kátránytermékek
17 04	fémek (beleértve azok ötvözeteit is)
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz
17 04 02	alumínium
17 04 03	ólom
17 04 04	cink
17 04 05	vas és acél
17 04 06	ón
17 04 07	fémkeverékek
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok
17 04 10*	olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábelek
17 04 11	kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től
17 05	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
17 05 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó kotrási meddő
17 05 06	kotrási meddő, amely különbözik a 17 05 05-től
17 05 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicsággya
17 05 08	vasúti pálya kavicsággya, amely különbözik a 17 05 07-től
17 06	szigetelőanyagokat és azbesztet tartalmazó építőanyagok
17 06 01*	azbesztetartalmú szigetelőanyagok
17 06 03*	egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagból állnak vagy azokat tartalmazzák
17 06 04	szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól
17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyagok
17 08	gipsz-alapú építőanyagok

Építési hulladék feldolgozó és lerakó

4.4.ÜZEMELTETÉSI TERV

17 08 01*	veszélyes anyagokkal szennyezett gipsz-alapú építőanyagok
17 08 02	gipsz-alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01-től
17 09	egyéb építkezési és bontási hulladékok
17 09 01*	higanyt tartalmazó építkezési és bontási hulladékok
17 09 02*	PCB-eket tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (pl. PCB-eket tartalmazó szigetelőanyag, PCB-eket tartalmazó gyanta-alapú padozat, PCB-eket tartalmazó leszigetelt ablak, PCB-eket tartalmazó kondenzátorok)
17 09 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)
17 09 04	kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól
EGYEBEK	
1011 03	Üvegalapú, szálal anyagok hulladékai szerves kötőanyagok nélkül
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok
1912 05	Üveg
2001 02	Üveg csak elválasztva gyűjtött üveg
2002 02	Talaj és kövek csak kerti, illetve parkokból származó hulladék; nem tartalmaz termőtalajt és tőzeget

* Válogatott építési és bontási hulladék: egyéb anyagtypust alacsony arányban tartalmaz (mint például fémek, műanyag, föld, szerves anyagok, fa, gumi stb.). A hulladék eredetét ismerni kell.

- Az építési és bontási hulladék nem származhat olyan építkezési helyszínről, amely szerves vagy szerves veszélyes anyagokkal szennyezett, például építési, gyártási folyamatok, talajszennyezés, növényvédő szerek vagy egyéb veszélyes anyagok tárolása vagy használata miatt stb., kivéve azt az esetet, ha igazolható, hogy a lebontott építmény nem volt jelentősen szennyezett.
- Az építési és bontási hulladék nem származhat olyan építményből, amelyet jelentős mennyiségű veszélyes anyagot tartalmazó szerrel kezeltek, burkoltak vagy festettek.

2./LERAKHATÓ HULLADÉK ÖSSZES MENNYISÉGE

(a lerakó kapacitásának meghatározása)

2.1./A lerakóra beszállítható építési törmelék mennyisége

10 000 m³/év

Az újrahasznosítási arányt 75 %-ban feltételezve a lerakón évente véglegesen elhelyezendő törmelék mennyiség $10\,000 - 10\,000 \times 0,75 = 2\,500\text{ m}^3$. (ez az arány természetesen változó lesz, az üzemeltetés éveivel valószínűleg arányosan nőni fog és a kezdeteken ennél kevesebb lesz).

2.2./Lerakó térfogat

I. ütemben : 29 607 m³ ~ 30 000 m³

II. ütemben : 16 142 m³ ~ 16 000 m³

Összesen : 45 750 m³ ~ 46 000 m³

2.3./A törmelékek átvételére vonatkozó követelmények

A törmeléknek a törmeléklerakón való átvételét megelőzően a beszállításkor – illetve ugyanazon típusú törmelék sorozatos (folyamatos) beszállítása esetén az első alkalommal – a törmelék birtokosának igazolnia kell, hogy a beszállításra kerülő törmelék a kijelölt törmeléklerakón, annak engedélyében előírt feltételeknek megfelelően átvehető és kielégíti a rendelet 2. számú mellékletében előírt átvételi követelményeket.

Az üzemeltetőnek a törmelék átvételekor (beléptetésekor) a következő ellenőrzési, nyilvántartási feladatokat kell ellátnia:

- ellenőrizni kell, nem sorozatos, egyedi beszállítók esetén, hogy a beszállított törmelék típusa és minősítése megfelel-e az előírásoknak, és engedélyei alapján továbbhasznosítható,- ártalmatlanítható-e a lerakón, azonosítható-e a beszállítási dokumentumok alapján ennek minősége és mennyisége,
- szükség esetén, nem sorozatos, egyedi beszállítók esetén, ellenőrzéseket kell végeznie arra vonatkozóan, hogy a beszállított törmelék megfelel-e a birtokos által átadott, a törmelék minősítését tartalmazó dokumentációban meghatározottaknak (45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól),
- a törmelék beérkezésekor az üzemeltetőnek szemrevételezéssel meg kell győződnie arról, hogy a beszállított törmelék a lerakóban az engedélyek alapján újrahasznosítható vagy ártalmatlanítható-e.
- Ha szemrevételezéssel a beszállított hulladék összetétele nem állapítható meg, reprezentatív mintavétel szükséges. A reprezentatív mintavételből származó mintákat és vizsgálati eredményeket 1 hónapig meg kell őrizni,
- Nyilvántartást kell vezetni a lerakott és újrahasznosított, eladott törmelék mennyiségéről és jellemzőiről, melynek minimálisan az alábbi adatokat kell tartalmaznia:
 - a törmelék eredete,
 - a termelő, birtokos megnevezése,
 - beszállítási időpont,
 - eladás
 - egyéb körülmények .
- a törmeléklerakó üzemeltetője a törmeléklerakón fogadott egyes szállítmányok átvételekor minden esetben írásos átvételi elismervényt köteles adni,

3./A TÖRMELÉK ÚJRAHASZNOSÍTÁS-LERAKÁS TECHNOLÓGIAI ELŐÍRÁSAI

3.1./Törmelék újrahasznosítás

Az építési hulladékok – a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól előírásainak megfelelően - az újrahasznosító-lerakó telepre számítógépes adatfeldolgozással irányított mérlegelés után kerülnek be. A szállítóeszközzel az építési hulladékokat a feldolgozó térre kell szállítani, ahol az előválogatás, esetleges ideiglenes tárolást követően megtörténik az anyagok aprítása, törőgéppel való feldolgozása különféle szemcse összetételű kavics vagy homokpótló frakcióra.

A feldolgozott anyagok sorsa a következő lehet :

- törést követő mérlegelés utáni azonnali kiszállítás, eladás
- másodlagos nyersanyag felhasználás
- törést követő ideiglenes tárolás prizmákban
- maradék, nem használható anyagok végleges lerakása a lerakó térben

3.11./Törést követő mérlegetés utáni azonnali kiszállítás, eladás

A beszállított építési törmelék azonnali őrlése, a beszállító járművel való kiszállítása (a beszállító csak újra feldolgozásra hozza be az anyagot a telepre, szállító járművére a közúzó berendezés szállító szalagja közvetlenül termeli a felaprított anyagot), mérlegetés, adminisztráció;

3.12./A beszállított, megfelelő papírokkal ellátott törmelék a telepen marad

A beszállított, lemért törmelék az újrahasznosító téren lerakásra kerül, előválogatás, feldolgozás céljából. A beszállító jármű a telep forgalmi rendjének megfelelően a hasznosító téren lerakódik, majd üres mérlegetés után a telepkezelő engedélyével elhagyja a telepet.

3.13./Feldolgozott anyagok tárolása

A hasznosító tér beton kerítéselemekből kialakított prizmaiban a törőgép által feldolgozott, különféle frakciójú anyagok tárolhatók. A prizmába rakást - rakódó gépekkel, tolólapos dózerekkel – a termester irányítja.

3.14./Másodlagos nyersanyag felhasználás

Technológiai előírásait az üzemeltető köteles kidolgozni és kezelői utasításban rögzíteni.

4./TÖRMELÉK ELHELYEZÉSE A TÖRMELÉKLERAKÓBAN

A törmeléklerakó aljzatszigetelő rendszere sérüléseinek megelőzésére, a csurgalékvíz szivárgó rendszer eltömődésének megakadályozása érdekében, az első 0,50 méter vastag törmelékreteget lehetőleg finomszemcsés, homogén törmelékekből, autógumikba töltve tömörítés nélkül kell lerakni. Ezt a réteget e telepen telepített közúzó géppel, a beszállított építési törmelékekből kell megnyerni.

A lerakott törmelék önmagában tömörödni fog, térfogata csökken, ami növeli a lerakó befogadóképességét, másrészt kedvezőbb lesz a lerakó vízháztartása (csökken a csapadékvíz bejutásából származó csurgalékvíz mennyisége), állékonysága és utólagos süllyedése. A tömörödés mértéke függ a külső tényezőktől (törmelék összetétel, annak egyenlőtlensége, a bejutó csapadékvíz mennyisége, a hőmérséklet), a gyűjtő-szállító járművek típusától és feltöltési technológiától (ürítés módja, rétegvastagság, törmeléklerakó-forma).

A lerakott törmelék depónián közlekedő járművek tömörítenek, de e mellett a lerakott törmelék elegyengetésére tolólapos dózert kell a depóniára engedni.

A depónián közlekedő gépek, szállító eszközök talpnyomás értékei az alábbiak :

<i>A törmeléktömörítő eszközök talpnyomás értékei</i>	
Gép	Talpnyomás (kPa)
Láncalpas tologép	20-60
Tehergépjármű	200-600

A törmelék aprításával, a szemnagyság mérséklésével javítható a lerakó térfogatának kihasználása. Ez különösen a nagy mennyiségű darabos törmelékek esetén jelenthet térfogatcsökkentő törmeléklerakási megoldást.

Az üzemeltetés során a környezetszennyezés elkerülése és a keletkező csurgalékvizek minimalizálása érdekében szükséges a lerakott törmelékből kialakított prizmák esésbe történő rendezése.

5./AZ ÚJRAHASZNOSÍTÁSHOZ ÉS LERAKÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ SZÜKSÉGES VÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1./ Védelmi intézkedések a hasznosító térben

A hasznosító téren működő törőgép és a szállító, mozgó járművek, munkagépek, szállítószalagok gépkönyveiben rögzített munkavédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani.

A tervezett forgalmi rendet szabályozó KRESZ táblákat és burkolati jeleket (sárga) ki kell helyezni, fel kell festeni és betartásukat szigorúan ellenőrizni szükséges. A telep teljes területén 5 km/ó sebességkorlátozás érvényes!

5.2./ Védelmi intézkedések a lerakón

A lerakó környezetét az ebből származó emissziók ellen védeni szükséges. Ezek a következők lehetnek:

- szálló törmelék
- por

A lerakó tér kerülete mellett – kivéve a Nyugati oldalt - dombművelésű technológiával kell a törmeléket elhelyezni. Ezekben az oldalakon a lerakó támasztó töltését a törmeléklerakás üteméhez igazodva (folyamatos rekultiváció) magasítani kell. A támasztó töltésekhez a törőgéppel feldolgozott apró szemcséjű anyagot kell felhasználni.

A töltésmagasításnak a törmeléklerakás előtt kell haladnia, hogy a törmelék beépítése ennek védelmében történjen.

A töltés magasításának célja nemcsak tájesztétikai jellegű, hanem a jól tömörített töltés megakadályozza a csurgalékvíz oldalirányú elfolyását és a töltésen elhelyezhető egy törmelékfóga háló is. A törmelékfóga hálónak a lerakó művelés alatt álló felületét kell körülvennie, hogy megakadályozza illetve csökkentse a könnyű törmelékfrakciók szél általi kihordását. A törmelékfóga hálónak mobilnak, gyorsan telepíthetőnek és megfelelő stabilitásúnak kell lennie.

A lerakó köré telepített véderdő is segítséget nyújt a szálló törmeléket a lerakó területén belül tartani.

Erősebb szél után, a védekezések ellenére is, a lerakóból szálló törmelék kihordásával kell számolni, melyet az üzemeltetőnek össze kell gyűjtenie.

A lerakón poremisszióval is kell számolni, mely elsősorban a lerakási felületen az ürítésnél és dózeres egyengetésnél, illetve a hasznosító területen keletkezik. Ez ellen locsolással lehet védekezni, ill. az üzemi utak burkolatának és a térburkolatok rendszeres takarításával.

A lerakott törmelékben kialakuló hőmérséklet optimális életteret és bűvőhelyet nyújt különböző állat- és rovarfajoknak.

A madarak közül a sirályok, a varjúk említése szükséges, melyek zavarhatják a lerakási tevékenységet és különböző betegségek hordozói is lehetnek. Megjelenésükkel főleg a téli hónapokban kell számolni.

A patkányok a lerakó azon részeit kedvelik, ahol üregek találhatóak. A rágcsálók szintén betegségek hordozói ezért védekezni kell ellenük. A rágcsálók ellen a törmelék aprításával, megfelelő rendezésével, elhelyezésével lehet védekezni, mely eltömíti a bűvőhelyül szolgáló üregeket. A védekezés ettől hatékonyabb módja a rágcsálók irtása.

5.3./ A hasznosító-törmeléklerakó telep irányítása, ellenőrzése

A törmeléklerakó üzemeltetője rendszeresen köteles ellenőrizni és nyilvántartani az engedélyben foglalt előírások betartását, különös tekintettel a következőkre:

- az elsődleges technológiai építmények és berendezések (hasznosító-, lerakó, tároló teretek, vezetékek, műtárgyak) műszaki állapota és állapotváltozása,
- a törmeléklerakó szivárgásának, illetve a csurgalékvíz-gyűjtő rendszerének megfigyelésére szolgáló eszközök, berendezések működőképessége,
- a felszíni vizek (Nádasdi patak) minőségének alakulása, meghatározott gyakorisággal figyelemmel kísérve a környezetvédelmi engedélyben meghatározott komponenseket, az ott meghatározott megfigyelési területen,
- a törmeléklerakó területéről elvezetett szennyvizek (szennyezett és tisztítás után elvezetett csapadékvíz) minősége,
- a biztonsági célokat szolgáló létesítmények és berendezések, vízvezető és vízkezelő rendszerek működőképessége.

A törmeléklerakó üzemeltetőjének az üzemeltetés során alkalmaznia kell a 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről rendelet 3. számú melléklete előírásainak megfelelő ellenőrzési és megfigyelési programot. (lásd később)

Az ellenőrzési és megfigyelési eljárások során tapasztaltakat az üzemi naplóban kell rögzíteni. Az üzemi naplót folyamatosan kell vezetni és azt a lelépőműszak át kell, hogy adja a kezdő műszaknak.

Az üzemi naplóba a következőket kell bejegyezni:

- a bejegyzés időpontját,
- a műszakvezető (telepvezető, vagy helyettese) nevét és a szolgálat átvételének időpontját,
- a szolgálatban lévő kezelők nevét és a munkába lépés időpontját,
- a gépi berendezések működtetésére vonatkozó adatokat,
- a gépi hajtású berendezéseknél az indítás és leállítás időpontját, valamint a működés időtartamát,
- minden olyan eseményt, amely a telep üzemével kapcsolatos,
- a gépi berendezések üzemében tapasztalt rendellenességeket és elhárításukra tett intézkedéseket,
- a gépi berendezések szerelésére, és a védelmi berendezések eltávolítására kiadott intézkedéseket,
- mindazon intézkedéseket, amelyek a hasznosító-lerakó telep üzemének ellenőrzéséhez szükségesek (csurgalékvíz, kiülepedett iszap, fekáliás szennyvíz elszállítás időpontja, mennyisége)

- a karbantartások idejét, a karbantartáshoz felhasznált anyagok mennyiségét, a berendezések és gépek állagára vonatkozó megállapításokat,
- az esetleges baleseteket, a balesetek okát (ez azonban a baleseti jegyzőkönyveket és az eljárást nem helyettesíti),
- a gépi és biztonsági berendezések állapotában végrehajtott minden változtatást. A szolgáltató ilyen értelmű naplóbejegyzésének tudomásulvételét, a szolgálatot átvevő felelős személy aláírásával köteles igazolni.
- az egyes műszerek hitelesítési (ellenőrzési) adatainak időpontját, eredményét,
- mintavételek módját, idejét és laboratóriumi elemzés fontosabb adatait,
- a törmelék átvételének megtagadását és ennek körülményeit (beszállító időpont, jármű rendszám, megtett intézkedések).

Ha a törmeléklerakó üzemeltetője egy adott törmelékshállítványt, vagy annak részét nem veszi át, akkor a visszautasításról haladéktalanul értesíteni kell az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőséget.

Az ellenőrzési és megfigyelési eljárások során észlelet környezetszennyezésről az üzemeltető köteles az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőséget 8 napon belül értesíteni, illetőleg a szennyezés megszüntetésére vonatkozó hatósági rendelkezésekben előírtakat azonnal megkezdni és saját költségén végrehajtani.

Az üzemeltetőnek a mintavételezéseket és a minták elemzését az erre akkreditált laboratóriummal kell végeztetnie.

5.4./Az újrahasznosítási és lerakási technológia során alkalmazott létszám és eszközigeny

Az újrahasznosító-lerakó üzemeltetője köteles gondoskodni megfelelő létszámú és képzettségű kezelő személyzetről, a dolgozók számára szakmai továbbképzést, oktatást kell biztosítani.

Az üzemeltető vezetője tartozik kijelölni a kezelő személyzet vezetőjét, egyben kiadva az üzemeltető kezelőszemélyzet munkaköri leírásait is.

A kezelőszemélyzet az alábbi személyekből áll:

- *Telepvezető:* aki elsősorban felelősséggel tartozik a hasznosító tér, a depónia és a berendezések szakszerű kezeléséért, irányítja és ellenőrzi a működést. A telep vezetőjének munkavédelmi vizsgákkal kell rendelkeznie, melynek birtokában a lerakóhely kezelőszemélyzetének munkavédelmi oktatását el tudja látni. Rendelkeznie kell továbbá a hídmérleg kezeléséhez szükséges ismertekkel. A telepvezető képesítésére vonatkozó előírásokat külön jogszabály tartalmazza.
- *Környezetvédelmi megbízott:* külön jogszabályban meghatározott szakképzettséggel kell rendelkeznie.
- *Felelős kezelő:* aki a hasznosító-lerakóhely tényleges és állandó kezelője (termester), figyeli és karbantartja az egész létesítményt, legfontosabb feladata, hogy a hasznosító-lerakó és kezelő létesítmény optimális üzemeltetését biztosítja, nehézgépkezelő vizsga birtokában átmenetileg helyettesíteni tudjon. Ténykedéseiről, a berendezések üzemeltetéséről, a berendezések üzemeltetésével kapcsolatban észlelt adatokról, eredményekről és hibákról pontos üzemi naplót kell vezetnie. Ténykedéseiről a hasznosító-lerakóhely üzemeltetésével kapcsolatban az üzemeltetési vezetőnek tájékoztatást ad.

- *Szaktudás* (törőgépező, mérlegkezelő): aki az üzemeltetési vezető és / vagy a termester utasítása, vagy meghatározott munkaköri kötelessége alapján elvégzi mindazokat a teendőket, amelyek a hasznosító-lerakó telep rendeltetésszerű üzemeltetéséhez szükségesek. A törőgép kezelő átmenetileg helyettesítheti a termestert.

A hasznosító-lerakó berendezéseit csak egészséges dolgozók kezelhetik. Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy a vonatkozó jogszabályban (33/1998. (VI. 24. NM rendelet) rögzített módon a dolgozók előzetes, illetve időszakos orvosi vizsgálatokon vegyenek részt.

A kezelő személyzet megkívánt szakmai képzésére a vonatkozó rendeletek az irányadók.

5.41./A hasznosító-törmeléklerakó üzemeltetéséhez szükséges eszközök és gépek:

A törmelék hasznosító-lerakó szakszerű üzemeltetéséhez különböző gépek, eszközök szükségesek:

- *Törőgép(mágneses osztályozóval)*: a beszállított törmelék aprításához szükséges.
- *Rosták*: a törőgép anyag adagolásához, a feldolgozott törmelék osztályozásához
- *Szállítószalagok* : a feldolgozott anyag mozgatásához
- *Homlokrakodók* (gumikerékkel): legalább 1,0 m³-es kanállal és markoló szereléssel rendelkezzenek. Feladataik: a hasznosító-lerakó telepen szükséges anyagmozgatás, rakodás, lerakó térben és hasznosító térben egyaránt. Földmunkák, folyamatos rekultivációhoz szükséges munkák végzése.
- *Billenőplató teherautó*: a hasznosító-lerakó telepen belüli anyagok szállítására
- *Egyéb eszközök*, gépek listája, melyek a hasznosító-lerakó telep üzemeltetéséhez ajánlottak:
 - fűnyíró, sövénynyíró,
 - valamint kézi szerszámok.

6./ A LERAKOTT TÖRMELÉK NYILVÁNTARTÁSI RENDJE

A hasznosító-törmeléklerakó üzemeltetőjének nyilvántartást kell vezetnie a lerakott törmelék mennyiségéről és jellemzőiről, különösen:

- a törmelék eredetéről,
- a termelő, birtokos megjelöléséről,
- a beszállítás időpontjáról.

Az adatokat az üzemi naplóba kell rögzíteni (9.53. pont).

A törmeléklerakó üzemeltetője a lerakásra került törmelékekről minden esetben írásos átvételi elismervényt köteles adni.

7./ MÉRÉSI, MEGFIGYELÉSI ÉS ELLENŐRZÉSI RENDSZER

A törmeléklerakón alkalmazott mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszer az üzemeltetési és utógondozási fázisra a következő:

7.1. /Meteorológiai adatok gyűjtése

A jelentési kötelezettségnek megfelelően az üzemeltető adatokat szolgáltat a meteorológiai adatok gyűjtéséről. Az adatok gyűjthetők közvetlenül az üzemeltető által vagy a nemzeti meteorológiai hálózattal kötött megállapodás alapján.

A törmeléklerakó vízháztartása megfelelő értékeléséhez vízmérleg készítése szükséges. Annak megállapítására, hogy a csurgalékvíz magában a törmeléklerakóban halmozódik-e fel, vagy elszivárog a törmeléklerakóról, az alábbi adatok gyűjtését kell végezni. Az adatok származhatnak a törmeléklerakónál folytatott megfigyelésből, vagy a közelebbi meteorológiai állomásról, és gyűjtésüket annyi ideig kell folytatni, ameddig azt az illetékes hatóság előírja

Meteorológiai adatok gyűjtése		
Meteorológiai adatok	Működési fázis idején	Utógondozási fázis idején
1. Csapadék mennyisége	naponta	naponta, havi értékekhez hozzáadva
2. Hőmérséklet, 14.00	naponta	havi átlag
3. Uralkodó szélirány és szelerő	naponta	nincs előírva
4. Párolgás (liziméter)	naponta	naponta, havi értékekhez hozzáadva
5. Légköri páratartalom, 14.00	naponta	havi átlag

7.2./ Kibocsátási adatok: víz, csurgalékvíz

A csurgalékvíz és amennyiben a környezetvédelmi engedély előírja, a felszíni víz mintáit az engedélyben meghatározott pontokon kell venni (*következő táblázat*). A csurgalékvíz mintavételét és mérését (mennyiségi összetétel) minden olyan ponton külön kell elvégezni, ahol a törmeléklerakóról csurgalékvíz vezetnek el. (Mintavétel szabályozás: mintavételi technológiák, általános útmutatói, ISO 5667 – 2. 1991.)

Amennyiben felszíni víz ellenőrzési kötelezettség is előírásra kerül (Nádasdi patak), úgy annak megfigyelését legalább két ponton kell végezni, egyszer a törmeléklerakó fölött, a folyásiránnyal szemben, egyszer pedig alatta, folyásirányban.

Kibocsátási adatok ellenőrzése		
Mintavétel célja	Mintavétel gyakorisága	
	működési fázis	utógondozási fázis
1. Csurgalékvíz mennyiségének megállapítása	havonta ^{1,3}	minden hat hónapban
2. Csurgalékvíz összetétele ² , vizsgálata	negyedévente ³	minden hat hónapban
3. Felszíni víz mennyisége és összetétele ⁷	negyedévente ³	minden hat hónapban

¹ A mintavétel gyakoriságát a törmeléklerakó morfológiája (dombépítéssel vagy feltöltéssel lerakás) alapján módosítani lehet. Ezt az engedélyben elő kell írni.

² A mérendő paraméterek és a vizsgálandó anyagok a lerakott törmeléktől függően változnak, ezeket az engedélyben okiratban kell megállapítani, és tükrözniük kell a törmelék kimosódási tulajdonságait.

³ Ha az adatok kiértékelése az mutatja, hogy hosszabb időszakok ugyanolyan hatékonyak, akkor azokat kell elfogadni. Csurgalékvíznél a fajlagos elektromos vezetőképességet minden esetben legalább évente egyszer meg kell mérni.

⁴ E mérések főként a törmelékben lévő szervesanyag tartalommal kapcsolatosak.

⁵ CH₄, CO₂, O₂ rendszeresen, a többi gázok a lerakott törmelék összetételétől függően, ahogyan kimosódási tulajdonságaik tükrözése érdekében szükséges.

⁶ A gázkivezető rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell.

⁷ A törmeléklerakó jellemzőinek alapján az illetékes hatóság határozhat úgy, hogy ezeken nem írja elő.

7.3./ Az üzemeltetőnek a felszíni víz és a földtani közeg védelmére vonatkozó megfigyelési és ellenőrzési eljárásokkal kapcsolatos kötelezettségei

A) A mintavétel helye

A hasznosító-törmeléklerakó feltöltési műveleteinek megkezdése előtt legalább három helyszínen mintát kell venni a talajból, hogy a későbbi mintavételekhez referencia értékek álljanak rendelkezésre. A talajok mintavételét az érvényben lévő szabványokban előírtak szerint kell végezni.

A csurgalékvíz és a homok-olajfogó műtárgy elfolyó tisztított vizének mintavételére a tervezett tisztító-ellenőrző aknáknak szolgálnak.

B) Megfigyelés

A homok-olajfogó műtárgy elfolyó tisztított vizének paramétereit a műtárgy alkalmazási engedélyében szavatolt értékekkel kell összehasonlítani.

A csurgalékvíz várható összetétele fogja meghatározni annak végleges elhelyezését. Szennyvíztisztító telepre helyezhetőségét vagy veszélyes hulladékként való kezelését. A vizsgálandó paraméterek kiválasztásakor figyelembe kell venni a Kaposvári Szennyvíztisztító telep üzemeltetőjének nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy milyen paraméterek vizsgálata és megfelelése mellett tudja fogadni a csurgalékvíz tárolóba összegyűlt vizeket.

Az ellenőrzés során kapott adatokat, minden egyes minta esetén külön-külön, az engedélyezési okiratban meghatározott ellenőrzési követelmények szerint kell kiértékelni.

Vizsgálat	Ellenőrzés gyakorisága	
	működési fázis idején	utógondozási fázis idején
1. A hasznosító-törmeléklerakó állapotleírása ¹	évente	-
2. A törmeléklerakó szintjének süllyedési adatai	évente	éves leolvasás

¹ A hasznosító-törmeléklerakó állapotleírásánál minimálisan ismertetni szükséges adatok, jellemzők:

- beszállított és lerakott törmelékek mennyisége, aránya
- az újra feldolgozott és értékesített törmelékek mennyisége
- a lerakott törmelék által elfoglalt törmeléklerakó-terület és a szabad törmeléklerakó-terület,
- a beszállított, újra feldolgozott és lerakott törmelék mennyisége (térfogata),
- a beszállított, újra feldolgozott és lerakott törmelék típusai,
- az egyes, elkülöníthető törmelék típusok lerakásának ideje, időszaka,
- a lerakási technológia ismertetése,
- a törmeléklerakóban még rendelkezésre álló befogadóképesség számítása,
- az elsődleges technológiai építmények és berendezések (tárolótér, műtárgyak) műszaki állapota és állapotváltozása,
- a törmeléklerakó szivárgásának megfigyelésére szolgáló eszközök, berendezések működőképessége,
- a biztonsági célokat szolgáló létesítmények és berendezések, vízelvezető és vízkezelő rendszerek működőképessége.

8./ A TÖRMELÉKLERAKÓ ŐRZÉSE

A törmeléklerakót kerítéssel körül kell keríteni és a nap 24 órájában őrizni kell, hogy a törmeléklerakóra való illetéktelen bejutást megakadályozzák. A kapukat munkaidőn túl zárva kell tartani. Az ellenőrzési rendszer és az egyes létesítmények megközelítési rendszere

Építési hulladék feldolgozó és lerakó
4.4.ÜZEMELTETÉSI TERV

tartalmazzon olyan intézkedési programot, amely jelzi és távol tartja az illegális törmeléklerakást a törmeléklerakó építményeitől.

Az őrzés – védelemmel megbízott szolgáltató szervezet felelőssége kiterjed:

- a törmeléklerakó teljes területére és létesítményeire,
- az élet- és vagyonvédelemre,
- rendkívüli esemény esetén annak elhárítása iránti szükséges intézkedésekre (értesítés, riasztás) és védekezésre,
- az őrszolgálat ellenőrzésére.

A törmeléklerakó őrzésére Rendszereti és Őrzés - Védelmi szabályzatot kell készíteni.

Kaposvár, 2004. szeptember

Kőszeghy Györgyné
tervező