

2011

Manual Operativ i Administrimit të Lendfillit të Bashkisë Rubik – Rreshen në Cekaj



Ky manual është përgatitur për Programin për Decentralizimin dhe Zhvillimin Lokal (dldp), me mbështjetjen financiare të Agjencisë Zvicerane për Kooperim dhe Zhvillim (SDC).

Përgatitur nga:

Co-PLAN, Instituti për Zhvillimin e Habitatit, Tiranë, Shqipëri

Manual Operativ i Administrimit të Landfillit të Bashkisë Rreshen-Rubik në Cekaj

Përmbajtja

I.	Hyrje	4
II.	Nga depozitimi në fushë të hapur - në landfillin e kontrolluar – në landfillin inxhinierik – tek landfilli sanitar	8
III.	Si është i ndërtuar një landfill? – Shtresat përbërëse të tij.....	10
IV.	Të dhëna të përgjithshme për Landfillin në Cekaj.....	12
V.	Njohja me strukturat kryesore në shërbim në zonën e landfillit në Cekaj.....	14
	Vaska e depozitimit të mbetjeve	14
	Sistemi i administrimit të lëngut kullues (leksivateve).....	14
	Sistemi i administrimit të rreshjeve atmosferike	14
	Sistemi i monitorimit	16
	Makinat vepruese në landfill	18
	Shërbimet dhe pajisjet plotësuese	20
VI.	Administrimi operativ i landfillit në Cekaj	22
	Njësitë e ndërtimit të një landfilli sanitar.....	32
	Mbulimi me dhe' i mbetjeve në landfill pas depozitimit të tyre	34
	Formimi i qelizave të mbetjeve në landfillin në Cekaj.....	34
	Procedura e mbushjes nga pjesa e sipërme	36
	Procedura e mbushjes nga pjesa e poshtme.....	38
	Mbushja e landfillit me qelizat mbetjesh	40
	Mbulimi përfundimtar fushës së landfillit.....	42
	Standartet mjedisore në një landfill.....	49
	Personeli që operon në impiantin e përpunimit të mbetjeve – landfilli në Cekaj dhe plani i masave për kushtet e emergjencës.....	44
	Raste ngjarjesh emergjente në landfill dhe marrja e masave për parandalimin e tyre.....	45
	Masa të tjera që duhen zbatuar në impiant.....	49
	Referencat	49

I. Hyrje

- 1. Objektivi:** Ky manual vjen si një instrument ilustrativ mëse i domosdoshëm për strukturat vendore, si përgjegjësit kryesore në administrimin e mbetjeve të ngurta urbane, për t'i udhëzuar ato në drejtim të administrimit operativ të një landfilli sanitar.
- 2. Qëllimi i këtij manuali:** përcaktimi i procedurave tekniko-operative për administrimin e landfillit sanitar. Gjithashtu, në këtë manual përshkruhen përgjegjësitë dhe masat që duhen marrë në rast situatash emergjente, që mund të ndodhin në impiant.
- 3. Politika:** hartimi i këtij manuali është mbështetur në kuadrin e legjislacionit shqipëtar (Ligji nr. 8934, datë 05.09.2002 “Për mbrojtjen e mjedisit”, Ligji nr. 10 463, datë 22.09.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve) dhe atij të BE-së (Direktiva e KE 1999/ 31) dhe do të konsistojë në aplikimin e metodave, të cilat sigurojnë depozitimin e sigurt të mbetjeve të ngurta urbane, dhe parandalimin e përhapjes të mbetjeve të rrezikshme (nga dekompozimi i mbetjeve të ngurta – lëngu kullues) në zonat përreth impiantit.
- 4. Përgjegjësitë:** Lendfilli është nën administrimin e Bashkisë Rreshen dhe Rubik, dhe personeli përgjegjës në impiant do të përzgjidhet nga këto dy institucione.

1



Transporti i mbetjeve në impiant

2



Procedurat për pranimin e mbetjeve në impiant

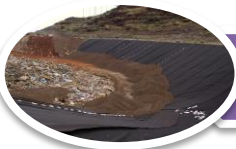
3



Mënyrat dhe kriteret e depozitimit në gropën e landfillit

4

5

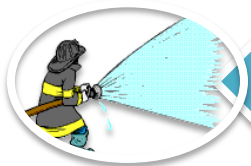


Kriteret e mbushjes dhe mbylljes të gropës së landfillit

6



Procedurat e mbylljes përfundimtare të landfillit



Plani i masave në rastet e kushteve të jashtëzakonshme

1. Transporti i mbetjeve për në impiant: lloji i automjeteve për dorëzimin e mbetjeve në landfill; sistemet për kontrollin e përhapjes së erërave të rënda dhe biogazit, shpërndarja me anë të erës të fraksioneve të mbetjeve, kontrolli dhe shmangia e rrjedhjes së lëngut kullues
2. Procedura për pranimin e mbetjeve në impiant: procedurat e kontrollit të kategorive të mbetjeve, që duhet të hyjnë në impiant, inspektim vizual, procedurat për marrjen e kampioneve dhe analizimin e tyre
3. Mënyrat dhe kriteret e depozitimit në gropën e landfillit
4. Kriteret e mbushjes dhe mbylljes së gropës së landfillit: pakësimi i prodhimit të sasisë së lëngut kullues
5. Procedurat e mbylljes përfundimtare të landfillit
6. Plani i masave në rastet e kushteve të jashtëzakonshme: parashikimi i masave në rast rënie zjarri, përmytje, shpërthime, në rastin kur treguesit e ndotjes arrijnë nivelin e sigurisë, dhe në rastin e shpërhapjes aksidentale të mbetjeve

Përcaktimet

Lendfill: fusha e asgjesimit të mbetjeve të ngurta mbi ose nën tokë¹.

Lëngu kullues: lëngu që rrjedh nga mbetjet e depozituara dhe që shkarkohet ose mbetet në lendfill.

Qelizë mbetjesh: sasia ditore e mbetjeve të depozituara, të mbuluara me dhe' do të quhet qelizë mbetjesh.

Rresht mbetjesh: vazhdimësia e qelizave në rradhë do të përbëjë "rreshtin e mbetjeve". Një lendfill përbëhet nga shumë rreshta.

Pajisjet e lendfill-it: kryesisht janë pajisjet, që punojnë brenda landfillit për zhvendosjen, shpërhapjen dhe ngjeshjen e mbetjeve dhe dheut

Zona e dezifektimit: zona e cila ndodhet shumë pranë daljes nga landfilli, në të cilën do të dezifektohet mjeti i cili sapo ka depozituar mbetjet në lendfill, do të quhet zona e dezifektimit.

Zona e punë: Ndryshe ajo mund të quhet edhe zona e kultivimit. Me zonën e punës do të kuptojmë zonën ku mbetjet janë depozituar, ngjeshur dhe mbulura me dhe', pra zona e cila është gati për të punuar mbi të.

¹ Ligji nr. 10 463, datë 22.09.2011 "Për manaxhimin e integruar të mbetjeve"

Manual Operativ i Administrimit të Landfillit të Bashkisë Rreshen-Rubik në Cekaj

II. Nga depozitimi në fushë të hapur - në lendfillin e kontrolluar – në lendfillin inxhinierik – tek lendfilli sanitar

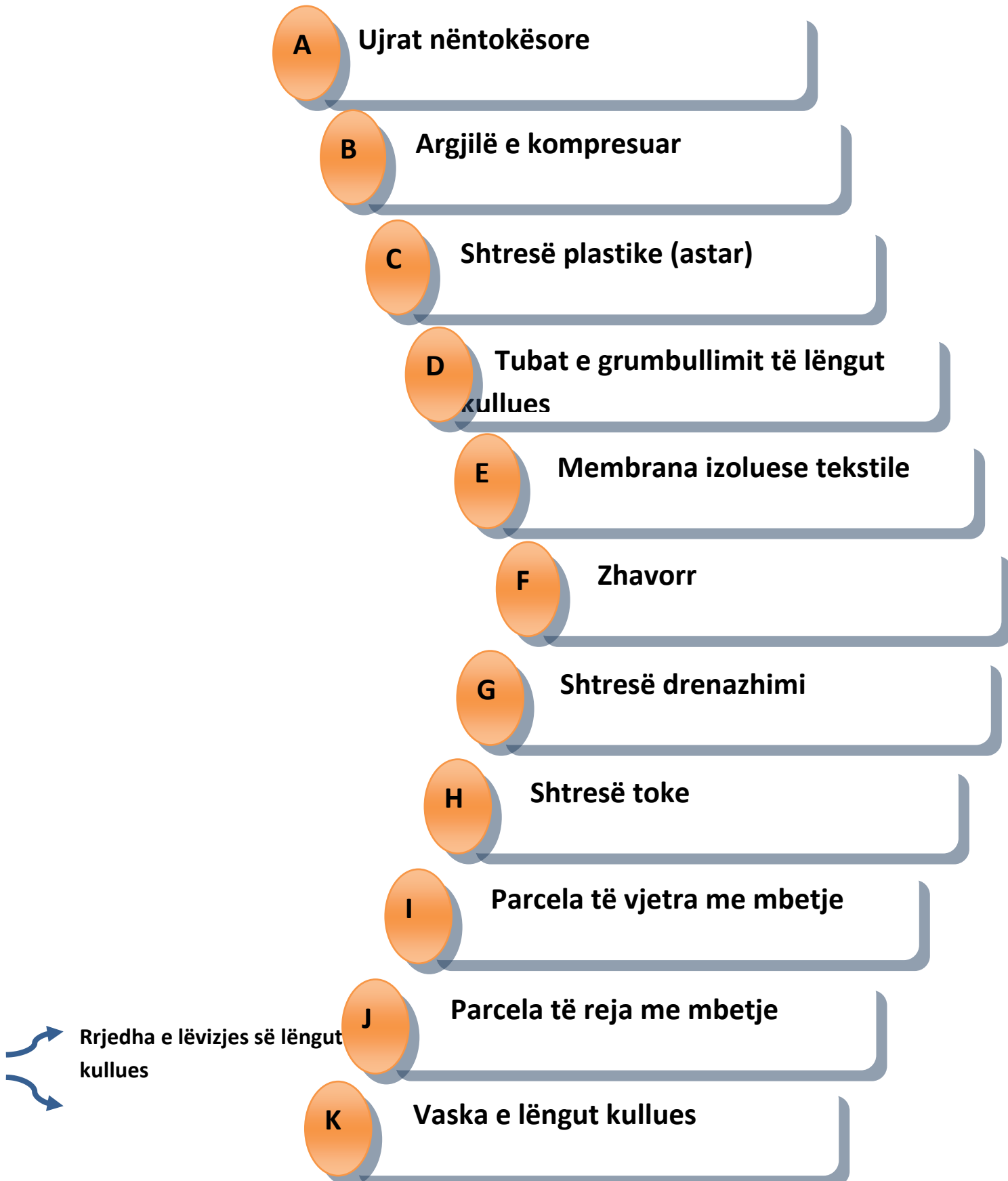


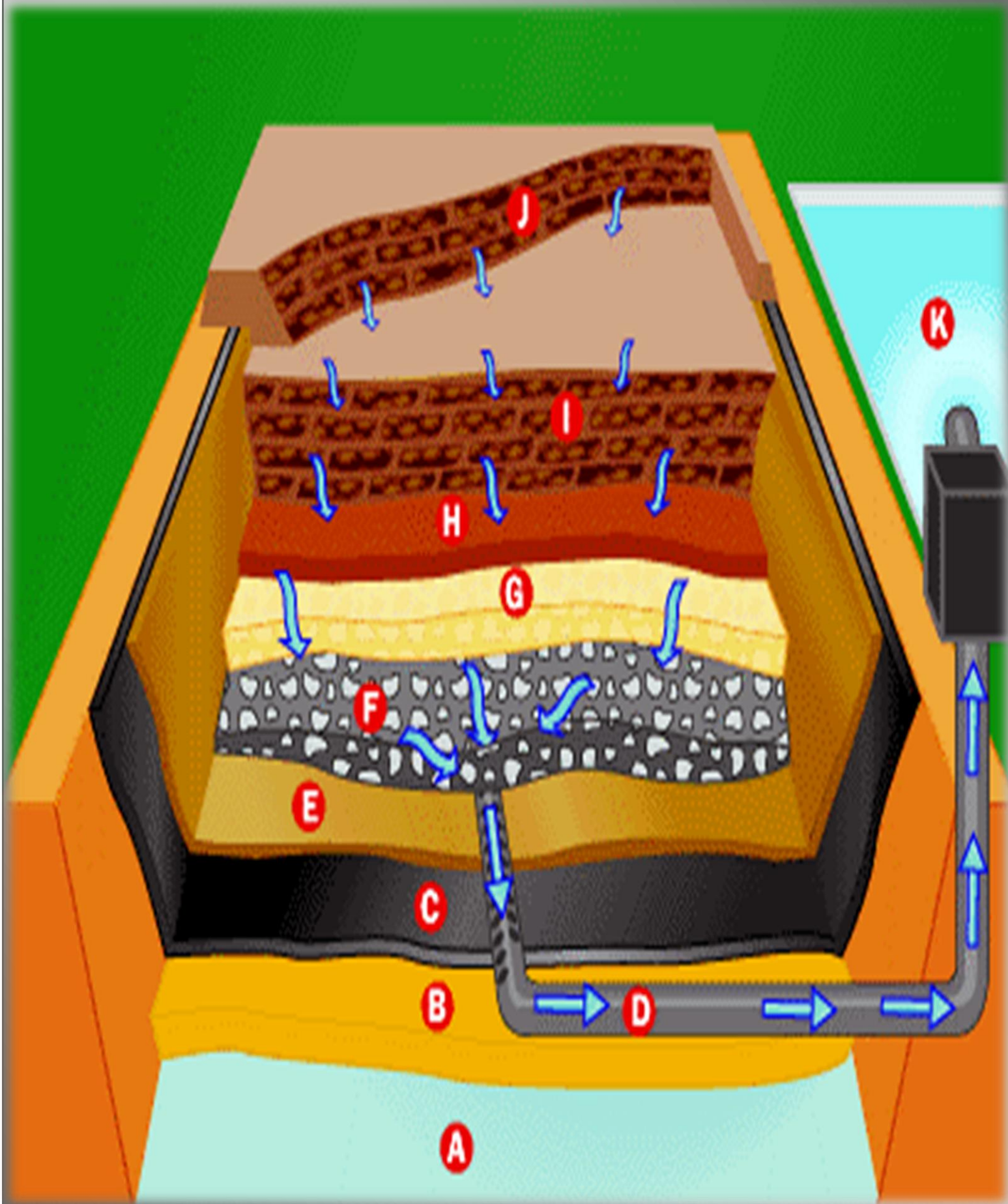
Mbyllja përfundimtare e lendfillit sanitar





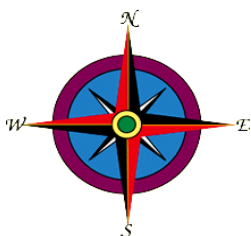
III. Si është i ndërtuar një landfill? – Shtresat përbërëse të tij





IV. Të dhëna të përgjithshme për Lendfillin në Cekaj

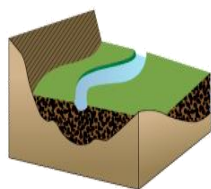
Me një vendim të Këshillit Bashkiak të Bashkisë Rreshen, në Mars të 2008, projekti për “Ndërtimin e Lendfillit për Depozitimi të Mbetjeve të Ngurta”, u klasifikua si objekt prioritar për investime. Ndërtimi i tij kaloi në dy faza, të cilat përkatësisht datojnë: faza e parë 15.06.2009-14.09.2009, dhe faza e dytë 27.09.2010-10.02.2010. Investimi total për ndërtimin e lendfillit është 75,778,000 lek, financuar nga MPPT.



Vendodhja e lendfillit është miratuar në vendin, përgjatë rrugës Rreshen-Kaçinar, 6 km larg qytetit të Rreshenit në afërsi të lagjes Cekaj. Ky venddepozitim i ri për mbetjet urbane është parashikuar të jetë në administrimin e dy Bashkive Rreshen dhe Rubik. Ai zë një sipërfaqe prej 0.25 ha (2500m²).



Zona, në të cilën është lokalizuar lendfilli karakterizohet nga një klimë mesdhetare malore me verë të nxehtë dhe të thatë dhe me dimër të lagësht dhe të ftohtë. Sasia mesatare e rreshjeve vjetore është 980 mm/vit dhe pjesa më e madhe e tyre (70-80%) bien gjatë periudhës nëntor – mars. Temperaturat mesatare vjetore arrijnë në 15°C. Temperaturat më të larta shënohen gjatë muajve Korrik-Gusht (26-29°C) dhe ato më të ulta gjatë muajt Janar (12-14°C). Kjo zonë nuk karakterizohet për rreshje të dendura dëbore gjatë vitit. Ato janë karakteristikë e zonave më malore dhe më lindore.



Për sa i takon terrenit ai karakterizohet nga shkëmbinj bazik dhe ultra bazik, të cilët në territorin e lendfillit i gjejmë të thërrmuar (grimcuar). Në një distancë jo shumë të largët nga lendfilli, rreth 500m, ndodhet lugina e një prej degëve më të rëndësishme të Lumit Mat, Lumi Fan.



V. Njohja me strukturat kryesore në shërbim në zonën e landfillit në Cekaj

➔ Vaska e depozitimit të mbetjeve

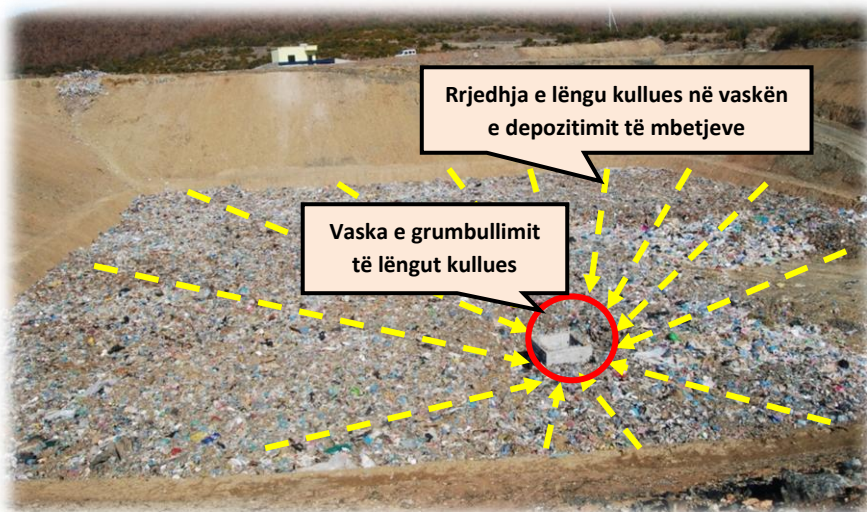
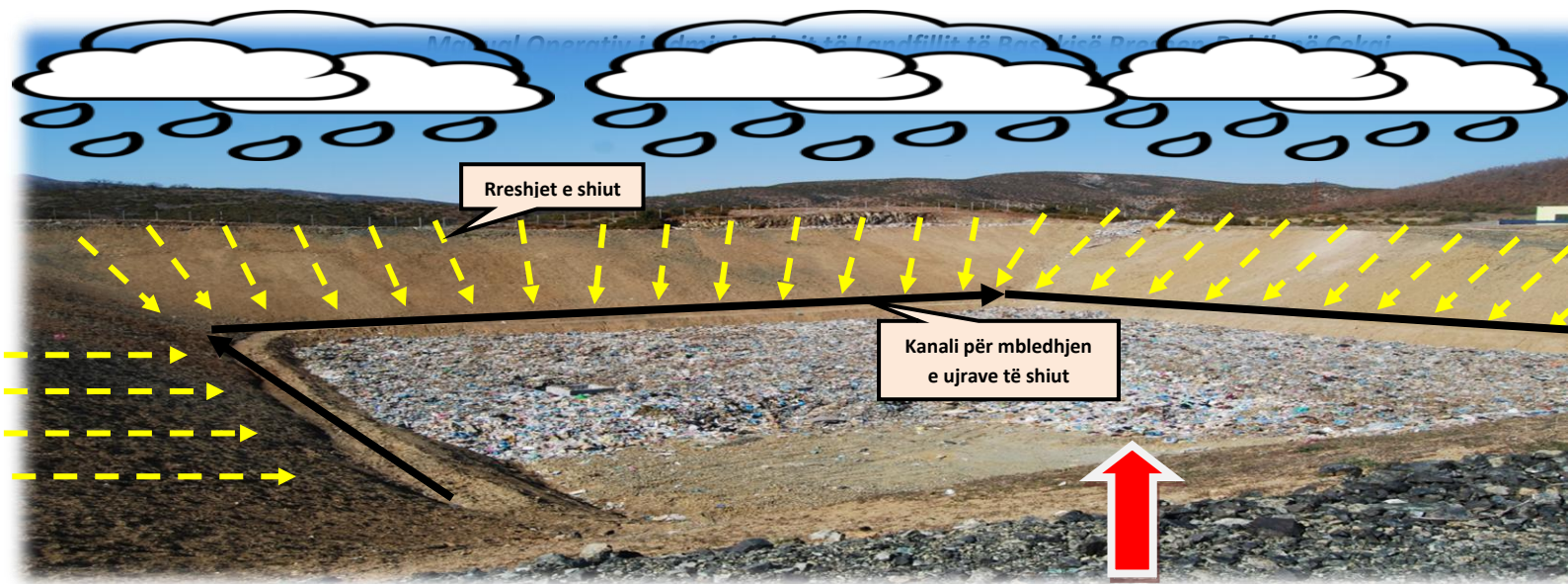
Ky impiant i përpunimit të mbetjeve ka një vaskë kryesore, në të cilën do të depozitohen mbetjet.

➔ Sistemi i administrimit të lëngut kullues (leksivateve)

- Një vaskë për grumbullimin e lëngut kullues me një vëllim përkatësisht **10m³**;
- Lëvizja e lëngut kullues drejt vend-depozitimit do të kryhet më një elektropompë më prurje **50m³/h** dhe me një lartësi për hedhjen e ujit **40m**;
- Rrejtja e kanalizimeve, që do të bëjë transportin e lëngut, me anë të tubacione HDPE me diametër **200mm**;
- Tubacionet janë të pozicionuar përgjatë perimetrit të gropës së landfillit;
- Lëngu do të riqarkullojë tek mbetjet e ngjeshura me anë të tubacioneve të çara HDPE me diametër **100mm**;
- Vaska e mbledhjes së lëngut do të pajiset gjithashtu me një tub betoni i ndërtuar nga kanale të parafabrikuar me diametër **1000mm**, për mbushjet e tepërta, i cili do të përfundojë në të njëjtën platformë, ku do të drejtohen edhe ujrata e rreshjeve të shiut.

➔ Sistemi i administrimit të rreshjeve atmosferike

- Ky sistem është i ndërtuar nga kanale të parafabikuara prej betoni në formë trapezi, të pozicionuar larg buzëve perimetrale të brendshme të gropës në drejtim të përrenjve të vegjël pranë landfillit. Në këtë mënyrë evitohen, që rrjedhjet sipërfaqësore të përfundojnë në gropën e vend depozitimit;
- Ai do të shërbejë për të mbledhur ujrata e rreshjeve, që rrjedhin në pjesën e jashtme të pritave, gjatë periudhës së shfrytëzimit të landfillit, si dhe ujrata e rreshjeve pas mbulimit final të vend depozitimit



Sistemi i administrimit të lëngut kullues dhe rreshjeve

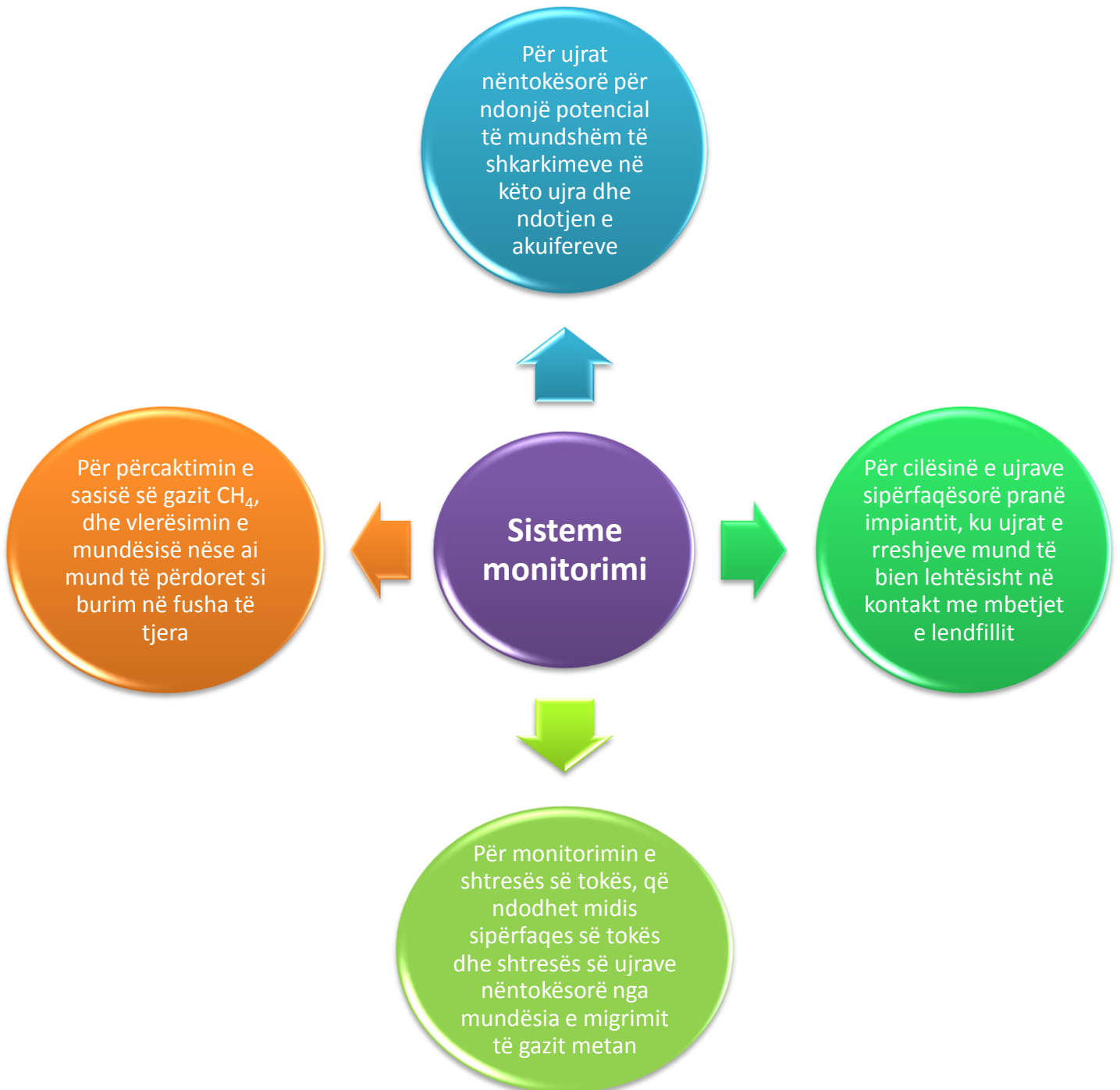
Vaska e grumbullimit të lëngut kullues jashtë vaskës të depozitimit të mbetjeve dhe vaska e rikthimit të lëngut kullues në vaskën e lëndfillit





Sistemi i monitorimit

Sistemi i monitorimit ka funksion të kontrollojë dhe vlerësojë paraqitje mjedisore të landfillit për sa i takon mbrojtjes së ujrave nëntokësorë, atyre sipërfaqësorë, cilësisë së ajrit dhe tokës. Në vetvete këto sisteme monitorimi të instaluara në impiant shërbejnë si një sistem alarmi (paralajmërues) për mundësinë e impakteve negative në mjedis. Komponentët kryesorë të një sistemi monitorimi të impiantit të trajtimit të mbetjeve janë:





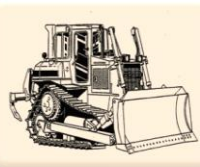
➔ Makinat vepruese në landfill

Në një landfill trajtim mbetjesh parashikohen, që të përderren makineritë e mëposhtme me karakteristikat përkatëse konsumi:



Fadroma me goma

- Naftë - 22 l/ h
- Vaj motorri - 325 l/ vit
- Vaj hidraulik - 15 l/ muaj; vaj lubrifikues 15 l/ h
- Grasoja 25 kg / vit



Buldozer me zinxhir

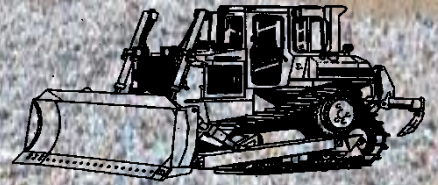
- Naftë 22 l/ h
- Vaj motorri 32 l/ muaj
- Vaj lubrifikues - 18 l/ muaj
- Graso 25 kg/ vit

**Aktualisht vepron
në këtë landfill**



Kamioni

- Naftë - 22 l/ h
- Vaj motorri - 60 l/ vit
- Vaj hidraulik - 45 l / vit
- Vaj diferenciali - 50 l/ vit





Shërbimet dhe pajisjet plotësuese

Zyra e shërbimit dhe personeli

Në zonën e landfill është parashikuar një ndërtesë për zyra dhe shërbime higjienike, me përmasa relativisht 9x18m. Aktualisht në këtë landfill kryen aktivitetin një personel prej 4 punonjësish në funksionin e: përgjegjësit, rojes, peshëmatësit.

Peshorja

Përballë zyrës së shërbimeve është vendosur peshorja në formë ure, ku do të peshohen të gjithë kamionët, që do të sjellin mbetjet në landfill, me përmasa 14x3m.

Rrethimi

E gjithë zona e landfillit në Cekaj është pajisur me një gardh rrethues për të parandaluar hyrjen e kafshëve apo personave të pa autorizuar brenda impiantit. Ky rrethim përbëhet nga një rrjetë metalike me lartësi 2.2m e mbështetur në shtylla betoni, të cilat kanë një lartësi 2.5m të vendosura në plinta betoni 40x40x40m, më një largësi nga njëra - tjetra 3m.

Magazina

Si çdo impiant pune, një nga dhomat e zyrës së shërbimit do të shërbejë si magazinë për ruajtjen e pajisjeve, pjesëve të këmbimit, materialeve të konsumit, dhe administrimit të landfillit.

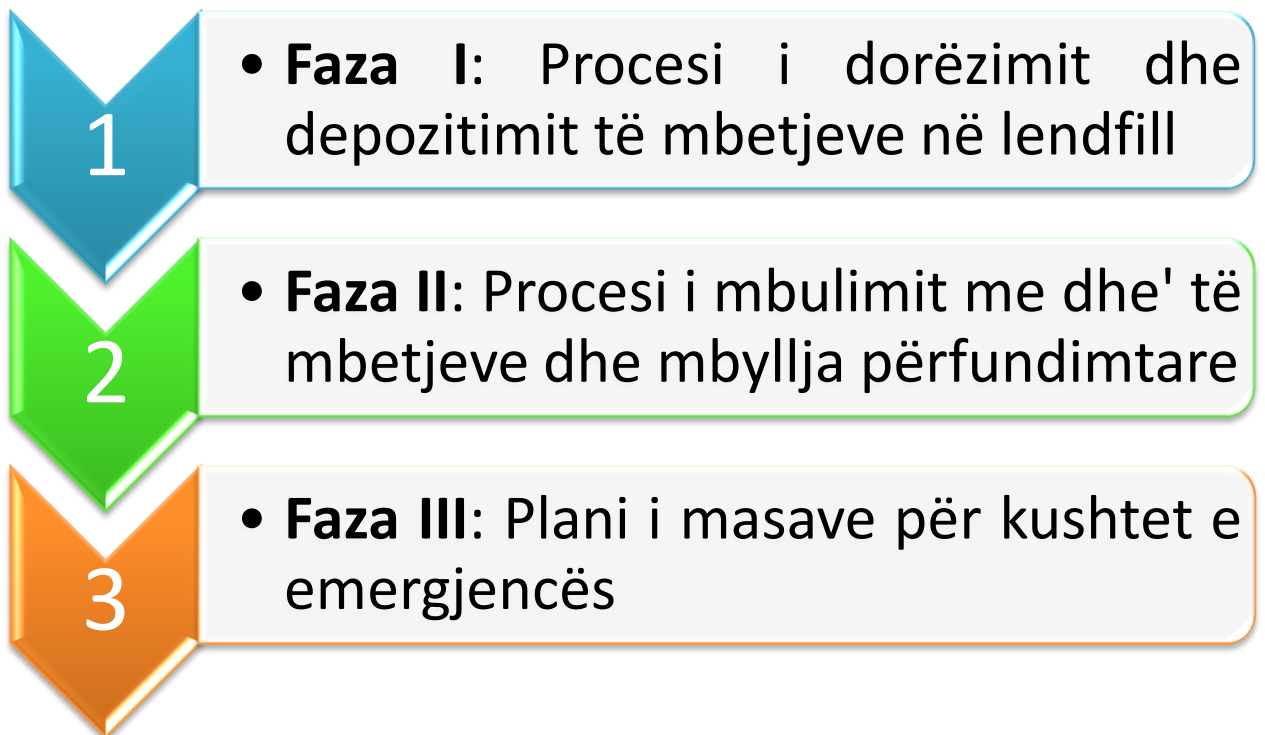
Rrjeti rrugor i jashtëm dhe i brendshëm

Për sa i takon rrjetit rrugor, një nga kriteret është vendosja e sinjalistikës si në rrugën kryesore hyrëse, ashtu edhe në rrugët e brendshme të landfillit. Në brendësi të vaskës së depozitimit të mbetjeve është sistemi rrugor për shërbimin e brendshëm (depozitimi i mbetjeve në fushë), i cili është lehtësisht i përshkueshëm në të gjitha kushtet atmosferike. Ndërkohë përgjatë gjithë rrugës perimetrale, që përshkon vaskën e depozitimit ndodhet një kanal i vogël betoni për mbledhjen e ujrave të shiut.

i Adm



VI. Administrimi operativ i landfillit në Cekaj



1

• **Faza I: Procesi i dorëzimit dhe depozitimit të mbetjeve në landfill**

a. Procedura e pranimit të mbetjeve në landfill

Orari i operimit të landfillit në Cekaj: Landfilli në Cekaj rekomandohet të operojë çdo ditë nga e hëna – të shtunën, nga ora 8:00 – 16:00.

Aktiviteti i përditshëm i tij duhet të fillojë, së pari me dorëzimin e mbetjeve në të. Personi përgjegjës (roja), i cili ndodhet në landfill kryen procedurat e pranimit të mbetjeve. Përpara se dorëzuesi të hyjë për të shkarkuar mbetjet në landfill duhet të dorëzojë këtë dokumentacion:



në Cekaj;

(i) **Dokumenti**, që vërteton titullin dhe autorizimin për kryerjen e aktivitetit të dorëzimit të mbetjeve të ngurta nga institucioni (Bashkia Rreshen-Rubik), që administron landfillin;

(ii) në rastin e mbetjeve të tjera (jo mbetje të ngurta) duhet të paraqesin dokumentacionin përkatës, që vërteton se transportuesi është i autorizuar nga Bashkia për të dorëzuar këtë kategori mbetjesh në landfillin



(iii) **Në rastet nëse gjykohet e arsyeshme**, përgjegjësi mund të kryejë edhe kontrole të tjera për të verifikuar llojin e ngarkesës, nëse ajo përputhet me përshkrimin e përcaktuar në dokumentin autorizues. Mund të kryhen kontrole pamore për të përcaktuar kategorinë e mbetjeve në mjet, dhe nëse ato janë të pranueshme apo jo;



(iv) **Mbetjet që nuk pranohen në landfillin e mbetjeve të ngurta urbane:**

- mbetje të rrezikshme: mbetje spitalore, mbetje radioaktive, mbetje që vetndizen lehtë, mbetje eksplozive;
- mbetje në gjëndje të lëngët ose baltë.

1

- **Faza I:** Procesi i dorëzimit dhe depozitimit të mbetjeve në landfill

b. Procedura e hyrjes së mjeteve të transportit në landfill

Në momentin, që dokumentacioni është i rregullt (*ky dorëzues është i autorizuar të shkarkojë mbetjet në këtë landfill*) procedura e dorëzimit të mbetjeve vijon si më poshtë:

A. Kamioni duhet të kalojë mbi peshore, nga ku personi përgjegjës në zyrën e shërbimit do të bëjë regjistrimin e peshës dhe do të hedhë të dhënat në regjistrin e ngarkim – shkarkimit

B. Të kontrollojë nëse automjeti është eficient dhe nuk shkakton rrjedhe të papastërtive, si lëndë djegse apo papastërti të tjera

C. Të instruktojë kamionin për rrugën, që duhet të ndjekë për të shkarkuar mbetjet

D. Pasi kamioni ka shkarkuar mbetjet, ai duhet të pozicionohet përsëri në peshore, dhe përgjegjësi në zyrën e shërbimeve duhet të mbajë të dhënat përkatëse, duke përcaktuar në këtë mënyrë sasinë reale të mbetjeve, që depozitohen në landfill



Shënim: Kamioni i mbetjeve duhet të pozicionohet në peshore dhe të fikë motorrin gjatë peshimit. Më pas përpara se të largohet për të shkarkuar mbetjet, ai duhet të qëndrojë disa metra larg peshores, ku përgjegjësi i fushës mund të kryejë një kontroll pamor, dhe nëse e konsideron të arsyeshme mund të marrë një kampion për ta analizuar më tej

Kontrolli pamor dhe marrja e kampioneve



Kamioni i pozicionuar mbi peshore



Përgjegjësi plotëson formularin me të dhëna për mbetjet



Pasi janë kryer procedurat e kontrollit nga përgjegjësi i landfillit, shoferi i kamionit drejtohet drejt vendit ku do të depozitohen mbetjet, në rrugën e brëndshme të landfillit (shpejtësia e lejuar për të lëvizur në impiant është **20 km/h**). **Personeli i impiantit dhe shoferi i kamionit** duhet të ndjekin rigorizisht të gjitha rregullat e operimit në landfill:

1

- Të jenë të pajisur me uniformë

2

- Shoferi i mjetit të transportit nuk duhet të zbresë nga automjeti për asnjë lloj arsye

3

- Ndalohet pirja e duhanit

4

- Mjeti i transporti duhet të qarkullojë në impiant me shpejtësi të ulët, të ndjekë itinerarin e përcaktuar nga personeli i impiantit, dhe të mos kryejë manovra të pakontrolluara

5

- Pasi të jenë shkarkuar mbetjet, shoferi i mjetit të transportit duhet të sigurohet që porta e mjetit të jetë e mbyllur

6

- Gjatë procedurës së shkarkimit të mbetjeve duhet të tregohet kujdes i veçantë: **(i)** nuk duhet të ketë njerëz në impiant gjatë manovrave mbrapsht të mjetit; **(ii)** në rast problemi të lëvizjes së mjetit duhet, të jetë një mjet tjetër i pranishëm për të ndihmuar lëvizjen; **(iii)** mjeti i transportit duhet të qëndrojë në impiant vetëm gjatë kohës së shkarkimit; **(iv)** ndalohet lëvizja e mjetit të transportit në zonat ku nuk ka tabela, që lejojnë lëvizjen e tij

Shpjetësia e lëvisjes së mjetit JO
më shumë se **20km/h**



Përveç rregullave, që duhet të zbatojë shoferi i mjeteve të transportit, sa herë që shkarkojnë mbetje në landfill, **personeli i impiantit duhet të kryejë veprime kontrolli dhe mirëmbajtje në mënyrë konstante**, për të siguruar efektshmërinë dhe ecurinë normale të punës:



- (i) Çdo ditë personeli i fushës duhet të kryejë kontrollin e gjendjes fizike të rrethimit perimetral dhe të marrë masa për riparimet nga dëmet e mundshme;
- (ii) E gjithë zona e depozitimit të mbetjeve duhet të jetë e pastruar për të siguruar lëvizjen e lirshme të mjeteve të transportit, dhe duhet të tregohet kujdes që kanalet kulluese të rreshjeve atmosferike duhet të jenë gjithmonë në funksionim;
- (iii) Të gjitha makineritë në fushë duhet të kontrollohen periodikisht dhe të mirëmbahen (grasatim, kontrolli i tensionit të rripave, pastrimi i radiatorëve, etj);
- (iv) Duhet të sigurohet nga personeli i impiantit, që peshorja të funksionojë rregullisht çdo ditë;
- (v) Të kontrollohet çdo ditë efektshmëria e pajisjeve për fikjen e zjarrit, për të evituar rastet mundshme të rënies së zjarrit;
- (vi) Kontroll i rregullt për të gjitha pajisjet e elektrike (ndriçimi i landfillit, gjeneratori, etj) në territorin e impiantit;
- (vii) Është shumë e rëndësishme, që personeli i impiantit të tregojë një interes të veçantë për mirëmbajtjen e rrugëve të brëndshme dhe sinjalistika rrugore

c. Procedura për regjistrimin e mbetjeve dhe hartimi i raportit javor

Përgjegjësi i administrimit të impiantit ka detyrë, që të plotësojë një dokumentacion përkatës, sa herë në impiant depozitohen mbetje, i cili njihet ndryshe si “Rregjistri i impiantit”, dhe në fund të çdo jave plotësohet një “Raport Javor”, ku një kopje i dorëzohet Bashkive respektive Rreshen dhe Rubik

**Formularët ditorë të regjistrimit do të përmbajnë këto të dhëna:**

- (i) sasia e mbetjeve të dorëzuara;
- (ii) aktivitetet e mirëmbajtjes të kryera në impiant;
- (iii) kontrole të mundshme për elementë të ndryshëm të impiantit; dhe çdo informacion tjetër, që ka të bëjë me të gjitha lëvizjet e kryera në landfill

A mund të kemi formate të zhvilluara të këtyre formulareve në formë aneksi në fund të manualit a mund të japësh edhe formularët tip ii dhe tip iii sic ke dhënë me poshtë formularët tip i

Regjistri impianitit

Shkarkimi nr. _____

Datë: __/__/__

Ora: __:__

Faqja nr: _____

LOGO Bashkisë

???

Firma e autorizuar për transportin e mbetjeve:

Firma: _____

Transportuesi: _____

Mjeti i transportit:

- | | | |
|--|-------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> Makinë teknologjike | Kapaciteti: _____ (ton) | Targa: _____ |
| <input type="checkbox"/> Makinë e hapur (kamion) | Kapaciteti: _____ (ton) | Targa: _____ |
| <input type="checkbox"/> Tjetër: _____ | Kapaciteti: _____ (ton) | Targa: _____ |

Klasifikimi i mbetjeve të transportuara dhe burimi i prodhimit të tyre:

- Mbetje urbane
- Mbetje jo urbane (të veçanta): _____

▪ Vendi i prodhimit: _____ Aktiviteti prodhues: _____

Karakteristikat e mbetjeve të transportuara:

- Të ngurta
- Në trajtë pluhuri
- Të lëngta (baltë)
- Mbetje ngë materialet e ndërtimit (pllaka, etj)
- Heterogjene
- Tjetër _____

Pesha e mjetit:

Në hyrje: _____ (ton) Në dalje: _____ (ton) Sasia e mbetjeve të ddepozituara në
landfill: _____ (ton)

Përgjegjësi i impiantit: _____

Raporti javor

Formulari nr. _____

Periudha (nga e Hëna në të Shtunë): nga __/__/__ deri në __/__/__

Sasia e mbetjeve që kanë hyrë në landfill gjatë javës:

_____(ton)

Përqindja e mbushjes të vaskës të mbetjeve (mes skajit dhe shtresës së parë të mbetjeve):

_____%

Mjetet që kanë qënë në shërbim gjatë javës në impiant:

Kamioni/ orët e shërbimit _____(orë/ javë)

Fadroma me goma/ orët e shërbimit _____(orë/ javë)

Buldozeri me zinxhir/ orët e shërbimit _____(orë/javë)

Nr. i mbulimeve me dhe' gjatë javës:

Shtresa e kultivimit, mbulesa me dhe':

0-3 m 3-6 m 6-8 m

Konsumi në impiant:

Lëndë djegëse (naftë): _____l/ javë

Vaj lubrifikant: _____l/ javë

Energji elektrike: _____kËh/ javë

Mirëmbajtjet e kryera në impiant:

Për mjetet motorrike _____

Për pajisjet e impiantit _____

Problemet e hasura në impiant: _____

Përgjegjësi i impiantit: _____

2

- **Faza II:** Procesi i mbulimit me dhe' të mbetjeve dhe mbyllja përfundimtare

Në një landfill sanitar, pasi personeli përgjegjës bën verifikimin e dokumentacionit të transportuesit të mbetjeve, verifikimin vizual për kategorinë e mbetjeve, dhe në rastet kur ai e vlerëson të arsyeshme merr një kampionin, transportuesi duhet të ndjekë një procedurë të caktuar për depozitimin e mbetjeve në fushë. Personeli i impiantit jep indikacionet përkatëse se ku duhet të drejtohet mjete për transportin e mbetjeve.

Si rregull, mbetjet duhet të depozitohen në një zonë të fushës, e cila njihet si **“zona e punës”** - zona ku mund të depozitohen mbetjet (zonë e sistemuar dhe gati për depozitimin e rradhës të mbetjeve). Duke marrë në konsideratë dimensionet e mjeteve të transportit të mbetjeve, **“zona e shkarkimit të mbetjeve”** ndodhet brenda **15m** të **“zonës së punës”**, ku vetë **“zona e punës”** përfshin një hapësirë prej **15m me 30m**.

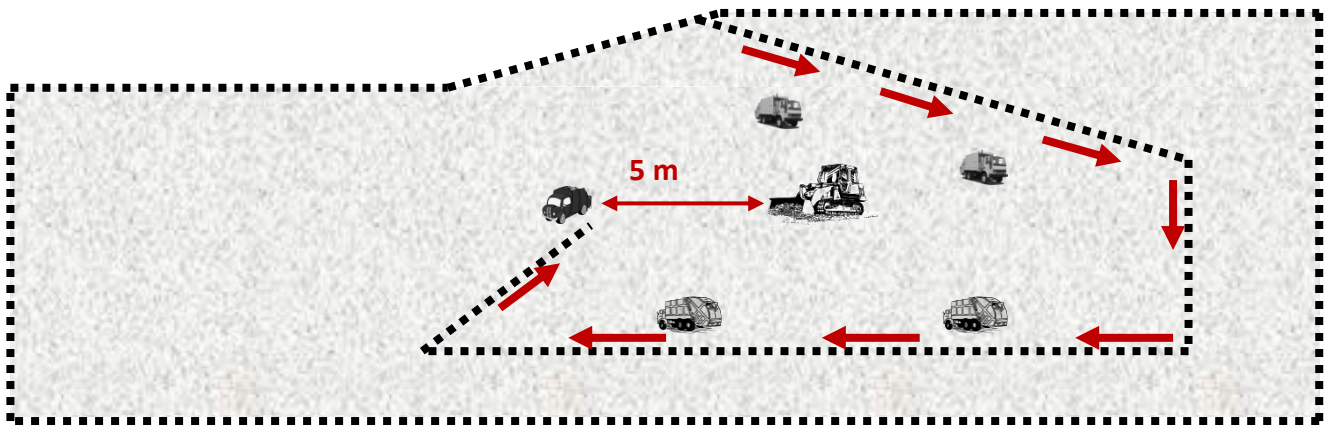
Njësitë e ndërtimit të një landfilli sanitar

Si rregull **“qeliza e mbetjeve”** është njësi bazë e përbërjes apo e ndërtimit të një landfilli sanitar. Me një **“qelizë mbetjesh”** do të kuptojmë shkarkesën ditorë të mbetjeve, të kompaktuar, dhe shtresën mbuluese me dhe'. Përmasat tipike të një **“qelize mbetjesh”** janë: trashësia **30-60cm** dhe gjërësia **8-12m** për shtresën e mbetjeve të kompaktuara, dhe **15cm** shtresa e mbulimit me dhe' dhe e kompaktuar. Në total një **“qelizë mbetjesh”** ka një trashësi nga **45-75cm**, ku maksimalisht mund të shkojë në **1m** trashësi, dhe gjërësia e saj mund të variojë nga **8-12m**.

Një njësi tjetër ndërtimi apo përbërje e një landfilli sanitar është edhe **“rreshti”**, që ndryshe përbën tërësinë e **“qelizave të mbetjeve”** në rradhë. Lartësia tipike e një **“lift”** varion nga **2-4m**.

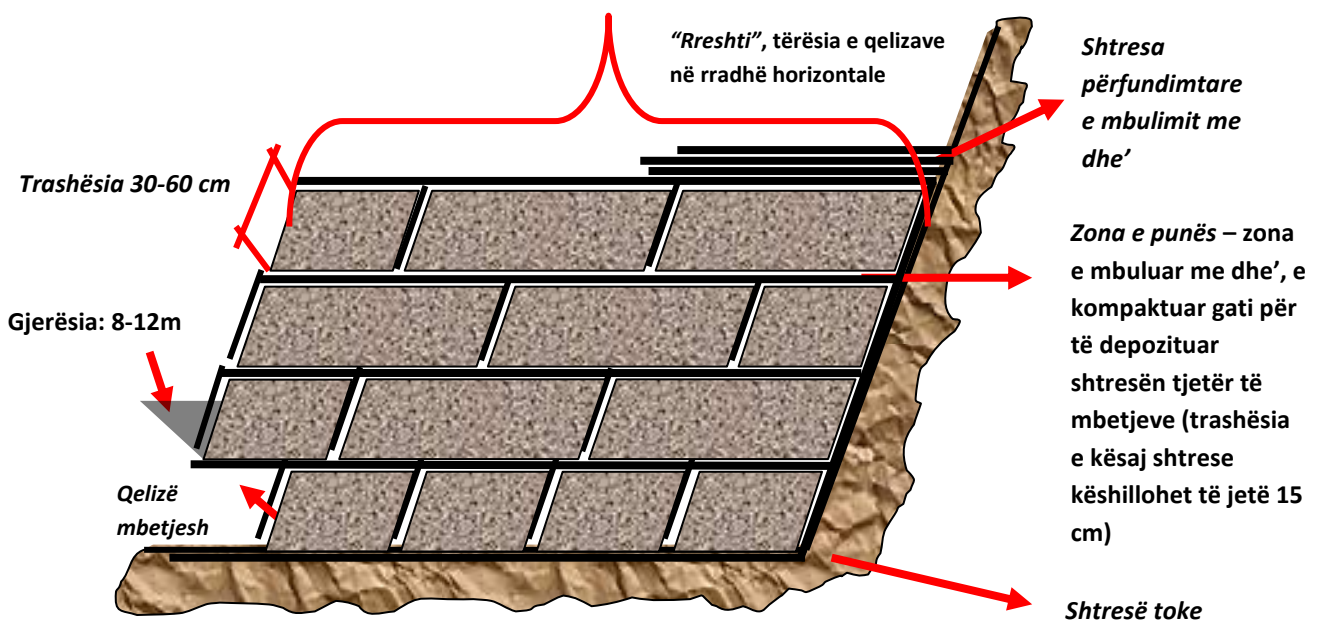
Shënim: Për arsye sigurie distanca e makinës së depozitimit të mbetjeve nga mjete kompaktues në fushë nuk duhet të jetë më pak se 5 m.

Hyrja e landfillit/ peshorja



Planimetria e landfillit të Cekaj

Njësitë ndërtimore të landfillit



Mbulimi me dhe' i mbetjeve në landfill pas depozitimit të tyre

Këshillohet, që gjatë aktivitetit të përditshëm në landfill, pas depozitimit të mbetjeve ato si, fillim duhet të shtrihen nga fadroma me zinxhirë dhe më pas të ngjeshen nga kompaktuesi, relativisht në një sipërfaqe **(8-10m x 25-35m)**. Kjo sipërfaqe ndihmon të arrihet fronti i kultivimit dhe të sigurohet lehtësia e lëvizjes të mjeteve mekanike. Norma e ngjeshjes konstante, që duhet të ushtrojë kompaktuesi tek mbetjet është rreth **0.8 t/m³**². Pas ngjeshjes së mbetjeve ato duhet të mbulohen me një shtresë dheu prej 15cm³ - formimi i “**zonës së punës**”. Në këtë mënyrë evitohen të gjitha situatat e pakëndshme si shpërndarja e mbetjeve nga era, erërat e rënda, pamje vizuale jo të këndshme, etj.

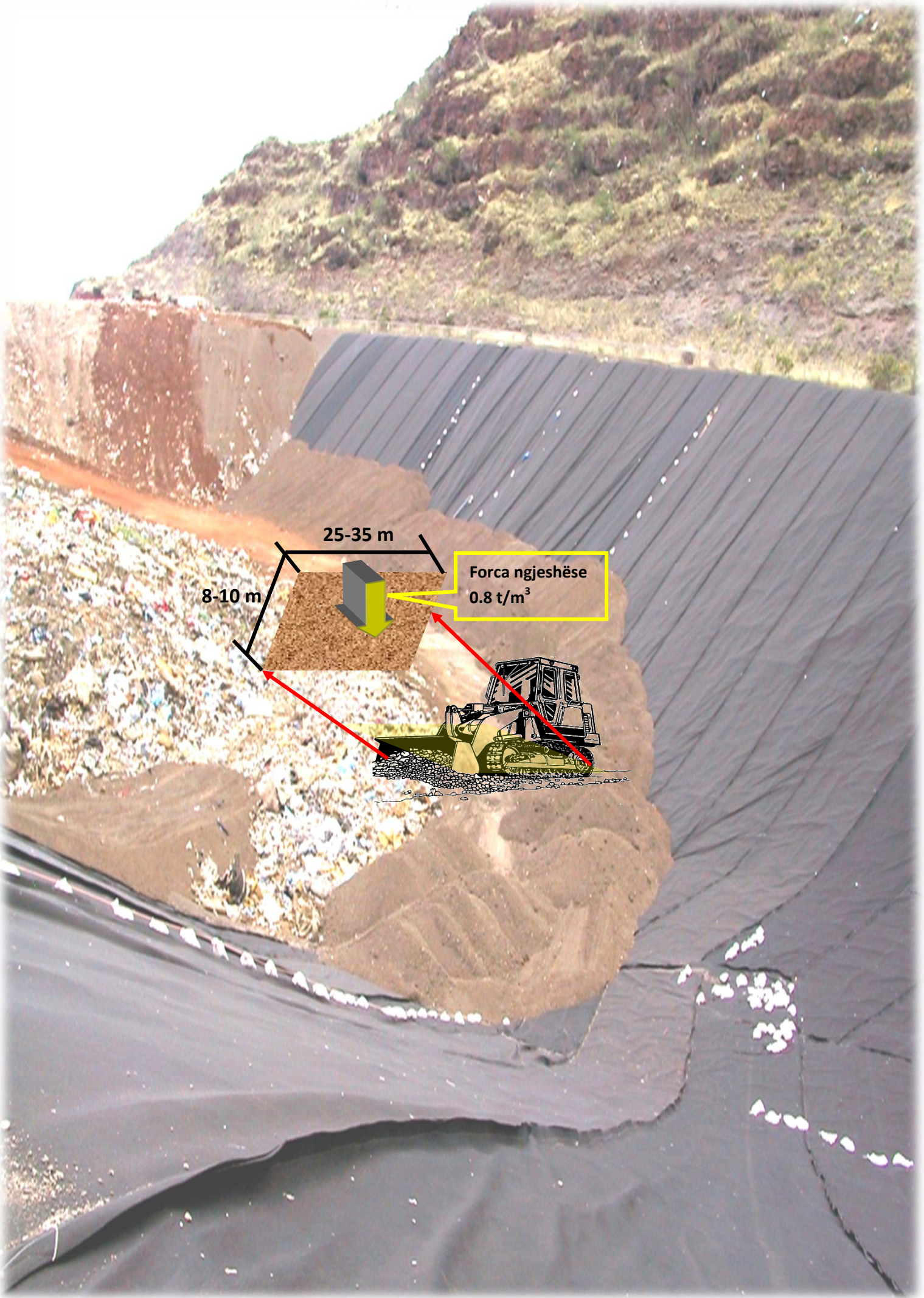
Me këtë densitet ngjeshjeje, numri i kalimeve të makinës për ngjeshjen e mbetjeve në një qelizë, në varësi të llojit të makinës dhe presionit të gomave të saj, rekomandohet që të jetë 3-5 kalime duke siguruar, që trashësia e shtresës (mbetje + shtresë dheu, pra qeliza e mbetjeve) të jetë rreth 30-60 cm.

Formimi i qelizave të mbetjeve në landfillin në Cekaj

Ndër procedurat që ekzistojnë për formimin e qelizave të mbetjeve, dy prej tyre janë më të përdorshmet. Ato njihen si: (i) Procedura e mbushjes nga pjesa e sipërme – kjo është karakteristike për zonën e sheshtë të fushës; dhe (ii) Procedura e mbushjes nga pjesa e poshtme – kjo është karakteristike për zonën e pjerrët të impiantit. Në të dyja rastet e përdorimit të këtyre metodave, procedurat e shpërndarjes dhe kompresimit të mbetjeve duhet të kenë si qëllim kryesor sigurimin e densitetit, lartësisë, pjerrësisë dhe gjerësisë së duhur të qelizave gjatë ditës.

² Burimi: Kirkuk Landfills Operations, Maintenance & Management Plans, Municipality of Kirkuk, Iraq Ministry for Municipalities and Public Works

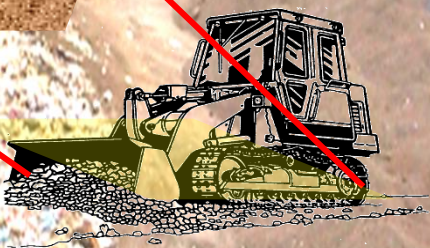
³ Burimi: Craig C. Freudenrich, Ph. D, *Hoë Landfill works*



25-35 m

8-10 m

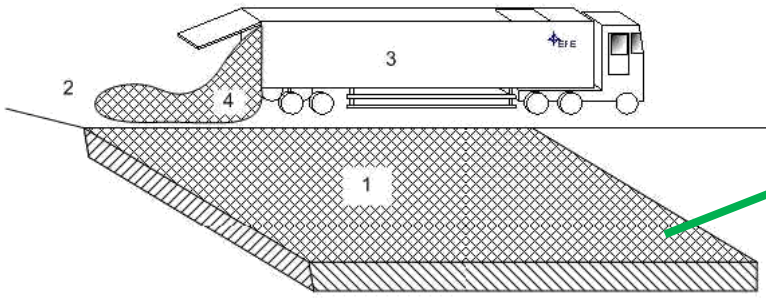
Forca ngjeshëse
0.8 t/m³



Procedura e mbushjes nga pjesa e sipërme

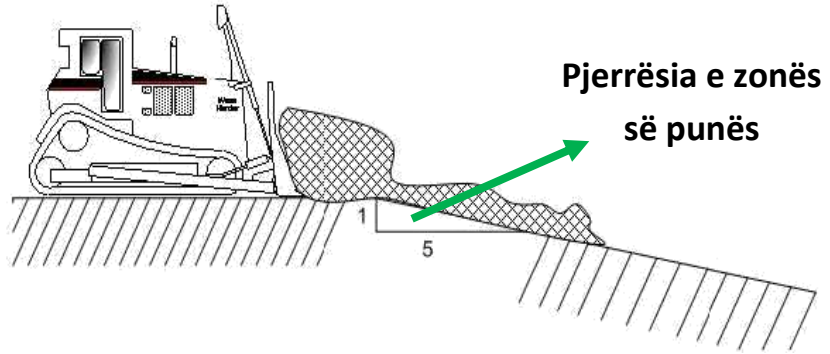
- i. Makina që transporton mbetjet (pika 3), sipas indikacioneve të stafit përgjegjës në fushë, duhet të shkarkojë mbetjet paralel (pika 2) me **zonën e punës** (pika 1). Depozitimi i mbetjeve (pika 4) nga mjeti i transportit duhet të realizohet në mënyrë të atillë, që mbetjet të shpërndahen paralel në të gjithë gjatësinë e zonës së punës. **(figura 1)**
- ii. Pasi mbetjet të jenë depozituar pranë **zonës së punës**, mjeti që ndodhet në fushë (buldozeri me zinxhirë) duhet të shtyjë mbetjet për në zonën e punës. Duhet patur kujdes nëse në fushë janë depozituar mbetje të përmasave të mëdha, ato duhet të shtypen, të thërmohen dhe të përzihen me mbetjet e tjera, dhe më pas të shtyhen nga mjeti për në **zonën e punës**. Në figurën 2 tregohet edhe pjerrësia e zonës së punës, e cila nuk duhet të kalojë pjerrësinë nga 1 në 5. Gjatë shtrimit të shtresës së parë të mbetjeve duhet të kemi kujdes të mos dëmtojmë sistemin e tubacioneve të grumbullimit të lëngut kullues dhe shtresës izoluese të lëndfillit (astari). **(figura 2)**
- iii. Në figurën 3 tregohet shpërndarja e mbetjeve në **zonën e punës**. Mjeti në fushë duhet të shtyjë mbetjet me anë të manovrimeve lart dhe poshtë duke krijuar një shtresë mbetjesh jo më shumë se **30-60 cm**. Pasi mbetjet të shpërndahen në **zonën e punës**, ato duhet të kompresohen mjaftueshëm për të ruajtur sa më shumë hapsirën e lëndfillit, për të minimizuar largimin e hedhurinave nga era, për të reduktuar kostot dhe përpjekjet për mbulimin ditor të mbetjeve, për të reduktuar dhe koston e mbulimit përfundimtar të lëndfillit; dhe nga ana tjetër për të krijuar një zonë operimi sa më shumë të manaxhueshme dhe me sa më pak probleme estetike (era të rënda, emetime të gazit metan etj). Në këtë rast përdoret një traktor me rrota gome, i cili bën kompaktimin e mbetjeve duke kaluar mesatarisht **4- 6** herë në të njëtin vend (në varësi të llojit të mbetjeve). **(figura 3)**
- iv. Në vazhdim, në impiant duhet të vazhdojë puna për depozitimin, shtrirjen dhe kompaktimin e mbetjeve në **zonën e punës**, në varësi të fluksit të mbetjeve, që vijnë në impiant. Në këtë mënyrë kompletohet edhe struktura e qeliza të mbetjeve (sasia e mbetjeve të depozituara në një ditë në impiant). Mbulimi me dhe' i mbetjeve do të behët përpara se të mbyllet puna ditore e impiantit. **(figura 4)**

1



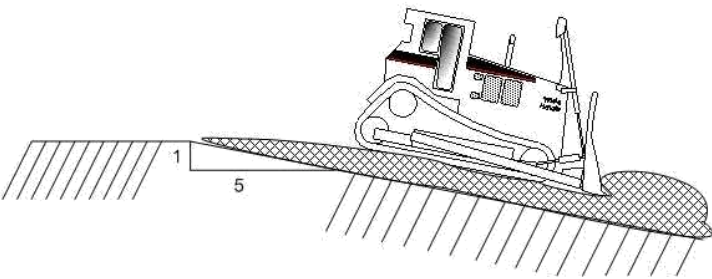
Zona e punës

2

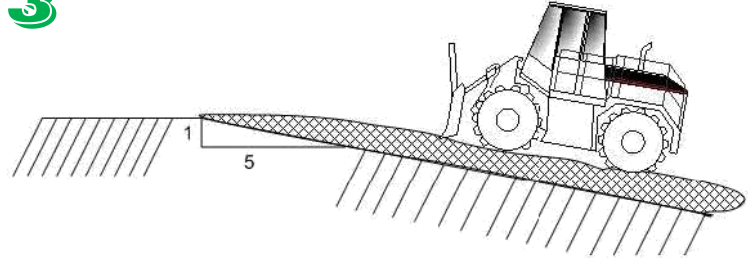


Pjerrësia e zonës së punës

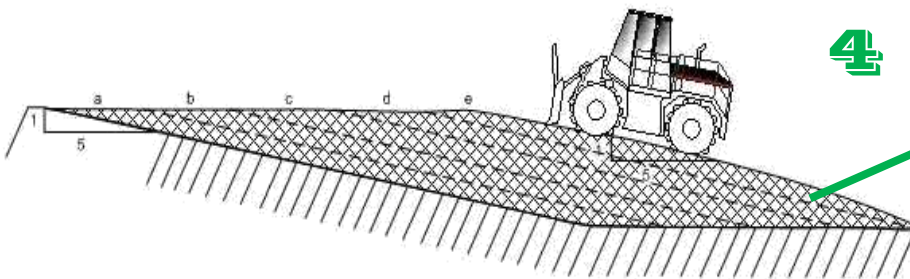
3



3



4



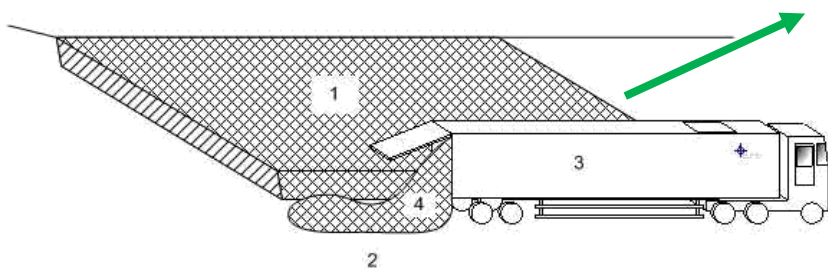
Struktura e qelizës e kompletura

Procedura e mbushjes nga pjesa e poshtme

- i. Makina që transporton mbetjet (pika 3), sipas indikacioneve të stafit përgjegjës në fushë, duhet të shkarkojë mbetjet paralel (pika 2) me **zonën e punës** (pika 1). Depozitimi i mbetjeve (pika 4) nga mjeti i transportit duhet të realizohet në mënyrë të atillë, që mbetjet të shpërndahen paralel në të gjithë gjatësinë e **zonës së punës**. **(figura 1)**
- ii. Pasi mbetjet të jenë depozituar pranë **zonës së punës**, mjeti që ndodhet në fushë (buldozeri me zinxhirë) duhet të shtyjë mbetjet për në **zonën e punës**. Duhet patur kujdes nëse në fushë janë depozituar mbetje të përmasave të mëdha, ato duhet të shtypen, të thërmohen dhe të përzihen me mbetjet e tjera, dhe më pas të shtyhen nga mjeti për në **zonën e punës**. Në figurën 2 tregohet edhe pjerrësia e zonës së punës, e cila nuk duhet të kalojë ngritjen (tatëpjetën) nga 1 në 3. **(figura 2)**
- iii. Në figurën 3 tregohet shpërndarja e mbetjeve në **zonën e punës**. Mjeti në fushë duhet të shtyjë mbetjet me anë të manovrimeve lart dhe poshtë duke krijuar një shtresë mbetjesh jo më shumë se **30-60 cm**. Pasi mbetjet të shpërndahen në **zonën e punës**, ato duhet të kompresohen mjaftueshëm. **(figura 3)** Në këtë rast përdoret një traktor me rrota gome, i cili bën kompaktimin e mbetjeve duke kaluar mesatarisht **4- 6** herë në të njëtin vend (në varësi të llojit të mbetjeve). **(figura 4)**
- iv. Në vazhdim, në impiant duhet të vazhdojë puna për depozitimin, shtrirjen dhe kompaktimin e mbetjeve në **zonën e punës**, në varësi të fluksit të mbetjeve, që vijnë në impiant. Në këtë mënyrë kompletohet edhe struktura e qeliza të mbetjeve (sasia e mbetjeve të depozituara në një ditë në impiant). Mbulimi me dhe' i mbetjeve do të behët përpara se të mbyllet puna ditore e impiantit.

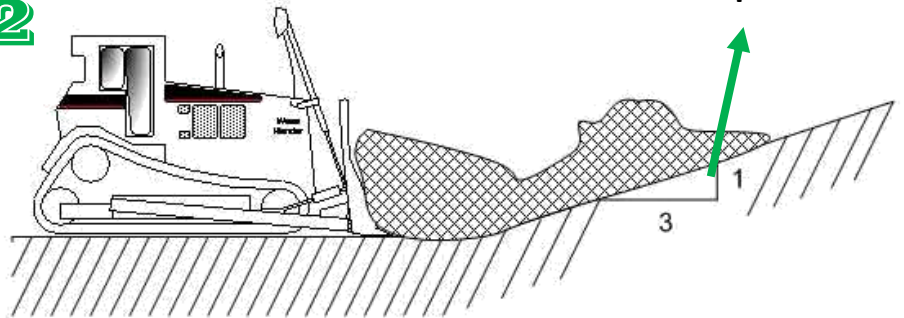
Shënim: Nëse një qelizë mbetjesh e kompletuar nuk është e mbulluar nga qeliza pasardhëse në një hark kohor prej 180 ditësh, ajo rrezikon të ekspozohet ndaj agentëve atmosferikë dhe lëvizjeve të mjetit në fushë. Për këtë arsye rekomandohet, që kjo shtresë të mbulohet me një shtresë dheu kompakte me një trashësi të paktën 30cm, për të evituar fenomene të mundshme të erozionit, përhapjes të erërave të rënda etj.

1



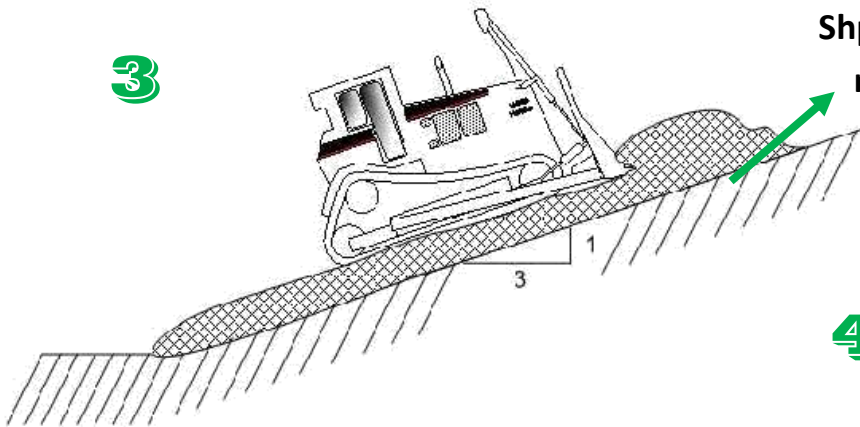
Zona e punës

2



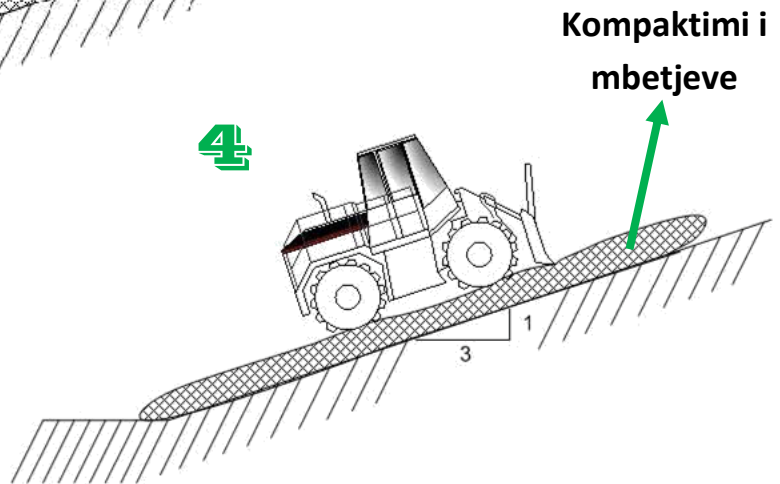
Pjerrësia e zonës së punës

3



Shpërndarja e mbetjeve

4



Kompaktimi i mbetjeve

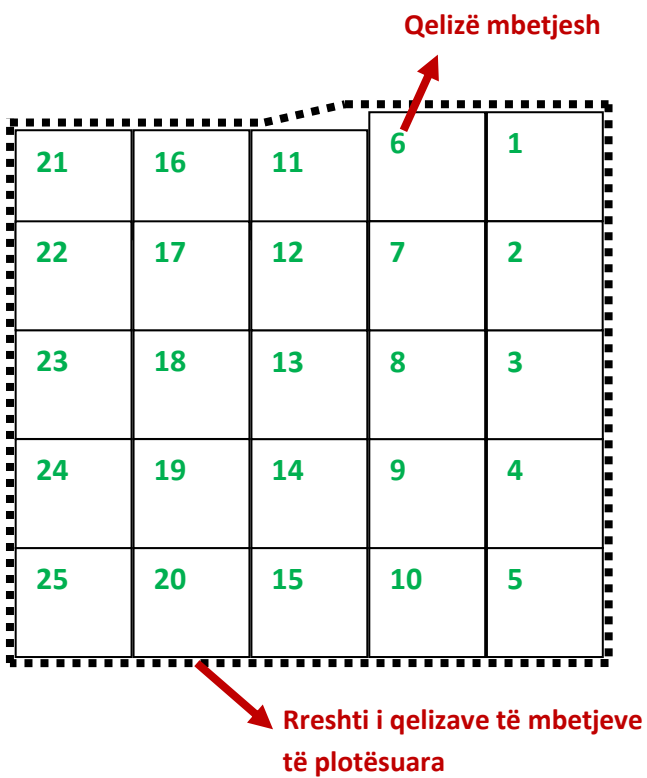
Mbushja e landfillit me qelizat mbetjesh

Ky impiant i trajtimit të mbetjeve ka një sipërfaqe prej 0.25 ha (2500 m²), parashikohet të presë mbetjet nga një popullsi prej 50,000 banorë (Rrethi i Mirëditës – Mankomunitet, dhe ndoshta disa nga komunat e rrethit të Lezhës), ku sasia e ditore e mbetjeve, që pritet të hyjnë në impiant parashikohet të jetë 30,000 kg mbetje/ ditë (norma e gjenerimit 0.6kg/person/ditë). Plani i parashikuar për mbushjen e landfillit me qeliza:

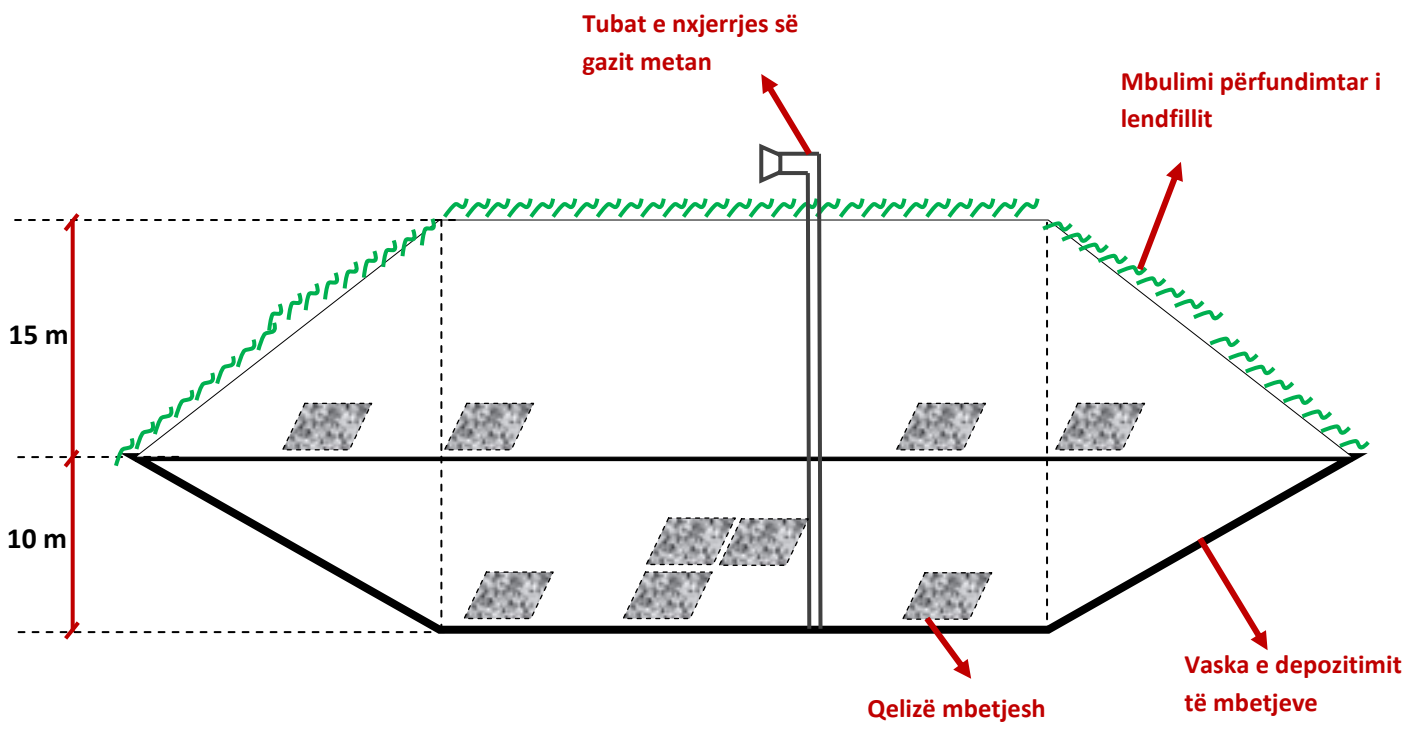
- Sasia e mbetjeve ditore që hyjnë në landfill: 30,000 kg mbetje/ ditë
- Forca ngjeshëse që do të ushtrohet tek mbetjet: 800kg/m³
- Përmasat e një qelize mbetjesh: (i) gjatësia – 10m; (ii) gjërësia – 10m; (iii) trashësia – (30-60 cm + 15 cm) dhe', pra volumi i një qelize parashikohet të jetë **45-75m³**;
- Duke marrë parasysh përmasat e fushës (2500m² – 50x50m), parashikohet që shtresa e parë e landfillit të përmbajë 25 qeliza me përmasat e përmendura më lart, të vendosura si në figurë. Kjo fazë e parë e mbushjes së landfillit (**rreshti**) parashikohet të ketë një vëllim prej (50m x 50m x 0.75m = **1875m³**);
- Duke marrë parasysh këtë sasi mbetjesh, që parashikohet të hyjnë në ditë në impiant (30,000 kg mbetje në ditë), me këtë koeficient ngjeshje prej 800kg/m³, dhe duke parashikuar që impianti do të punojë 6 ditë në javë, atëherë mund të parashikojmë sasinë e mbetjeve, që hyjnë në vit në këtë impiant: 30,000kg/ditë x 312 ditë = **9360 ton mbetje/ vit** dhe një vëllim prej (30,000kg/ditë / 800kg/m³) x 312 ditë = **11,700 m³/ vit mbetje**. Për të llogaritur vëllimin teknik total vjetor duhet të marrim në konsideratë **15%** të terrenit për mbulim ditor me dhe': vëllimi teknik **13,455 m³/ vit mbetje**;
- Vëllimi i projektuar për landfillin në Cekaj: Thellësia e gropës së landfillit është **10m**, dhe ai është projektuar të mbushet deri në lartësinë **15cm⁴** mbi nivelin e tokës. Duke marrë në konsideratë këto të dhëna, lartësinë e një qelize mbetjesh (**0.75m**), dhe vëllimin e një shtrese me qeliza në landfill (**1875 m³**), llogaritet që vëllimi i projektuar të jetë: **(25/0.75) x 1875 m³ = 62,500 m³**;
- Jetëgjatësia e landfillit në Cekaj: **62,500 m³/13,455 m³ = 4.6 vjet jetëgjatësi**

⁴ Landfill capacity eorksheet, [ëëë.nmenv.state.nm.us/sëb/.../Landfill%20Capacity%20Calculation...](http://eeh.nmenv.state.nm.us/sëb/.../Landfill%20Capacity%20Calculation...)

Mbushja e landfillit me qeliza mbetjesh



Sasia ditore e mbetjeve: 30,000 kg mbetje/ ditë = 30 ton mbetje/ ditë
Sasia vjetore e mbetjeve: 9360 ton mbetje/ vit
Vëllimi vjetor i mbushjes së landfillit: 13,455 m³ mbetje në vit
Vëllimi i projektuar i landfillit: 62,500 m³
Jetëgjatësia e landfillit: 4.6 vjet
Koeficienti i ngjeshjes: 800kg/ m³
Gjatësia e një qelize: 10m
Gjërësia e një qelize: 10m
Trashësia (lartësia) e një qelize mbetjesh: 75 cm
Volumi i një qelize: 75 m³
Volumi i fazës së parë të mbushjes së landfillit (rreshtit): 1875m³



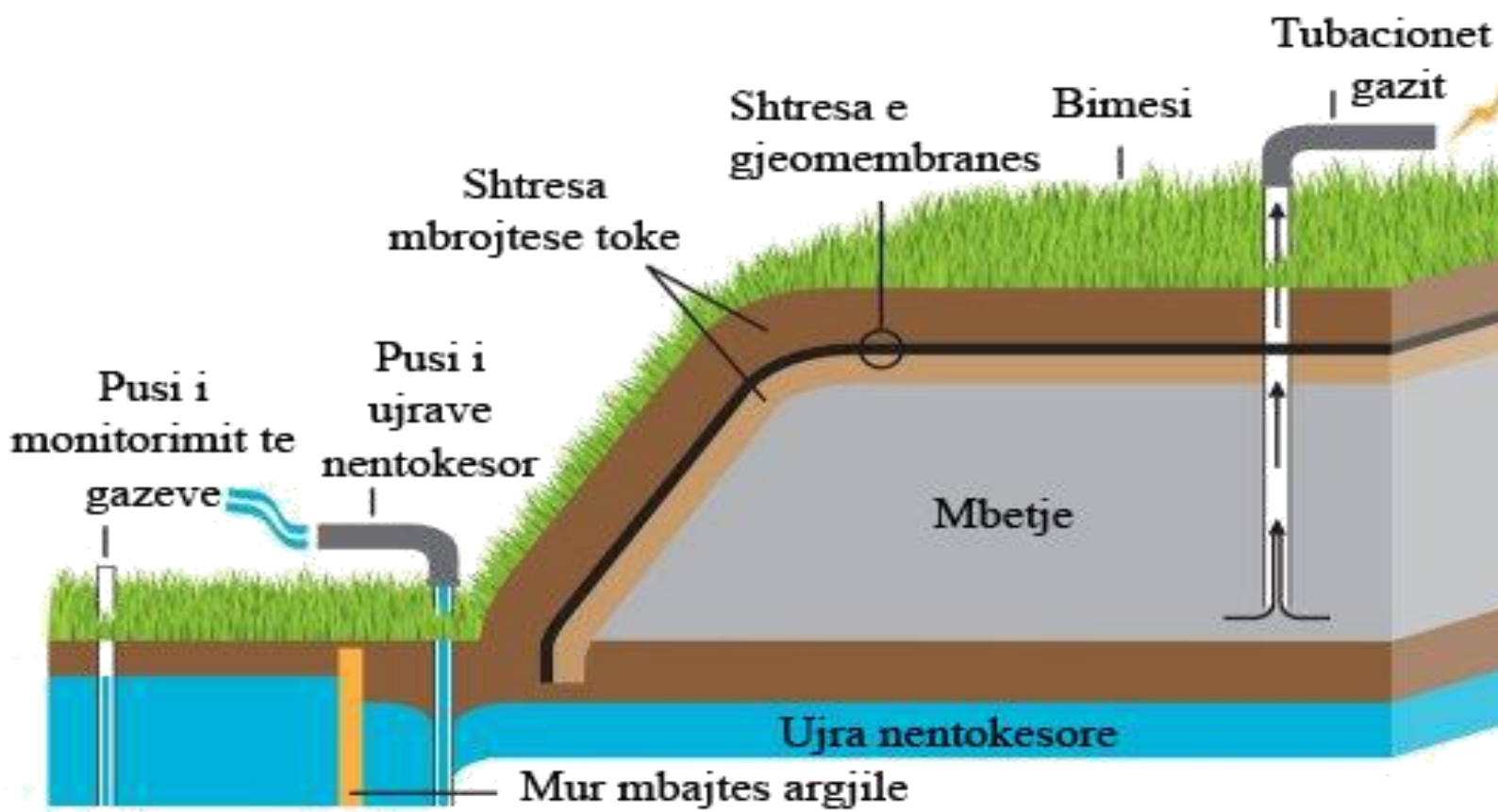
Mbulimi përfundimtar fushës së landfillit

Mbulimi përfundimtar i landfillit konsiston në atë, që ne e quajmë ndryshe **mbyllje mjedisore të landfillit**: **(i)** izolimi i mbetjeve nga mjedisi i jashtëm; **(ii)** minimizimi i depërtimit të ujrave në nëntokë; **(iii)** kufizimi i fenomeneve të erozionit; **(iv)** qëndrueshmëri ndaj lëkundjeve dhe fenomeneve të uljes së lokalizuar.

Teknologjia, që është parashikuar të përdoret në mbylljen përfundimtare të landfillit parashikohet të jetë si më poshtë:

- Shtresë toke për rregullimin e terrenit në një trashësi prej 50cm
- Gjeomembranë LDPE me trashësi prej 0.5 mm
- Shtresë drenazhimi
- Terreni me bimësi në një trashësi prej 30 cm
- Puse për monitorimin e presionit të biogazit në brendësi, për të evituar ndonje ngjarje të pakëndshme, si shpërthime të mundshme

Zakonisht territoret, që janë përdorur për landfill, pas mbylljes së tij kryesisht kthehen në fusha golfi ose parqe.



3

• Faza III: Plani i masave për kushtet e emergjencës

Personeli që operon në impiantin e përpunimit të mbetjeve – lëndfilli në Cekaj dhe plani i masave për kushtet e emergjencës

- Aktualisht në këtë impiant operojnë **4** punonjës.
- Funkcionet e tyre janë: përgjegjësi, peshëmatësi dhe **2** roje.
- Personeli i impiantit ka për detyrë të kujdeset për të gjithë mbarëvajtjen e punës në lëndfill gjatë zhvillimit të aktivitetit të përditshëm, si dhe të kujdeset për mirëmbajtjen e pajisjeve të impiantit.



Si rregull, **përgjegjësi i impiantit** të lëndfillit duhet të respektojë rigorozisht rregullat e sigurisë gjatë zhvillimit të aktivitetit në të. Sigurisht dhe **personeli tjetër i impiantit** duhet të respektojë masat e sigurisë në impiant, ku më konkretisht si më poshtë:

- Të kontrollojë, nëse të gjitha udhëzimet për sigurinë e impiantit janë të pranishme dhe të kuptueshme për funksionimin e sigurtë të tij;
- Të kontrollojë, që të gjitha udhëzimet dhe pajisjet e sigurisë për personelin e administrimit janë të pranishme dhe të përshtatshme në raste emergjente;
- Të kontrollojë funksionimin e rregullt të fikseve të zjarrit
- Të sigurohet, që formularët ditorë të regjistrimit të impiantit të plotësohen rregullisht çdo ditë
- Të verifikojë nëse janë të afishuara në pika strategjike planimetritë e impiantit, ku qartësisht janë të treguara udhëzimet për: rrugët e largimit në rast rreziku; hapsirat e sigurt; vendndodhjet e aparateve të fikjes së zjarrit

Raste ngjarjesh emergjente në landfill dhe marrja e masave për parandalimin e tyre



Rast përmytjeje në landfill

Shira të dendur kanë bllokuar kanalet e brëndshëm kullues të rreshjeve atmosferike. Argjinaturat mbrojtëse janë thërrmijëzuar dhe në disa vende ka rrëshqitje të tyre.



Ndërhyrje për parandalimin e përmytjeve

Përgjegjësi verifikon shkallën e problemit dhe vë në dijeni përgjegjësin e impiantit, i cili pasi bën vlerësimet në zonë cakton masat tekniko-operative, që duhen marrë për të zgjidhur problemin:

(i) përmirësimin dhe mbrojtjen e argjinaturave ekzistuese që rrezikohen nga rrëshqitje të mundshme, apo ndërtimi i atyre të reja kryesisht me material argjile ose me thasë rëre; (ii) në rastet e përkeqësimit të kushteve meteorologjike këshillohet të pezullohet përkohësisht dërgimi i mbetjeve në impiant, dhe monitorimi i kushteve të jetë në vazhdim deri sa të normalizohet gjëndja.



Rast rënie zjarri në lëndfill

Rreziku ndaj rënies së zjarrit në një impiant trajtimi mbetjesh është gjithmonë i pranishëm në sajë të pranisë së biogazit, vetndezjes së mbetjeve, që transportohen në impiant, apo të ndonjë pakujdesie

tjetër në impiant.



Reagimi

Sinjalizimi i rrezikut: cilido nga personeli, që konstaton vatër zjarri, apo praninë e tymit duhet të vërë në dijeni menjëherë përgjegjësin e administrimit të impiantit. Ky informacion duhet të përmbajë të dhëna për

vendndodhjen e burimit të zjarrit. Në rastet kur zjarri ka shkaktuar të lënduar apo dëme të mëdha, personeli duhet të ofrojë ndihmën e parë ndaj këtyre individëve.

Shuarja e zjarrit: Në çdo impiant të trajtimit të mbetjeve siç është lëndfilli është e detyrueshme prania e fikseve të zjarrit. **Ato duhet të vendose në një distancë jo më larg se 30m nga vendndodhja e personelit të impiantit, në mënyrë të tillë që në rast rreziku ato të jenë sa më shpejt të arritshme nga njeriu.** Shuarja e parë e zjarrit duhet të bëhet duke përdorur fikset e zjarrit të instaluara në impiant dhe me anë të ujit, duke evituar lëndime të mundshme. **Si rregull çdo impiant trajtimi mbetjesh duhet të ketë të instaluar fikset e zjarrit duke llogaritur largësinë në varësi të vendndodhjes të personelit në fushë, dhe të kënë një rezervë të caktuar uji, që do të shërbejë për këto raste.**

Mbajtja nën kontroll e djegies pa flakë: Një nga problemet më të mëdha në një landfill mbetjesh është diegia pa flakë, e cila në të shumtën e rasteve është e padukshme. Duhet treguar kujdes ndaj këtij fenomeni duke i ngjeshur mbetjet me anë të dheut apo materialeve të tjera. Për këtë arsye, **në impiant duhet të ketë gjithmonë një sasi dheu në dispozicion për shuarjen e diegieve pa flakë, përveç asaj sasie dheu, që sherben për mbulimin ditor të mbetjeve.** Pas përfundimit të ndërhyrjeve për shuarjen e gazit, në terren duhet të kryhen verifikime: nëse vatrat e zjarrit janë shuar përfundimisht, të verifikohen shkaqet e tyre, dhe të informohet Bashkia e Rreshenit dhe e Rubik për ngjarjet në terren.



Raste të shpërthimeve në landfill nga prania e pajisjeve të ndryshme

Në impiantin e trajtimit të mbetjeve duhet të evitohet prania e pajisjeve, të cilat mund të shkaktojnë shkëndijë elektrike, pasi gasi i metanit, që çlirohet nga mbetjet është një gaz i djegshëm. Temperatura e vetndezjes së tij është në 537°C, çka do të thotë, që ai mund të vetndizet vetëm nga shkaqe të jashtme.

Në rastin e landfillit në Cekaj nuk është parashikuar ndërtimi i sistemit të mbledhjes së biogazit, por vetem sistemi i mbledhjes së lëngut kullues dhe ai i rreshjeve të shiut. Duke patur parasysh, që biogazi është një nga shkaktarët e diegies pa flakë, ose mund të vetndizet shumë shpejt nga faktorë të jashtëm rekomandohet që: Institucioni përgjegjës për administrimin e landfillit në Cekaj (Bashkia Rreshen dhe Bashkia Rubik), duke parë edhe mundësitë financiare në dispozicion, **duhet të vlerësojë mundësinë për marrjen e një ekspertize teknike të specializuar të jashtme, e cila do të studiojë mundësitë për kanalizimin e gazit metan edhe në kushtet kur kjo nuk është planifikuar, që në fazën e ndërtimit.** Kjo masë duhet vlerësuar si shumë e rëndësishme për të shmangur rrezikun, i cili është gjithmonë prezent në këto lloj impiantesh.



Rastet e kushteve të rënda atmosferike si stuhi apo era të forta

Në rastet e kushteve atmosferike jo të përshtatshme për zhvillimin e aktivitetit normal në impiant, **përgjegjësi i impiantit duhet të konsiderojë mundësinë e ndërprerjes së punës deri në normalizimin e gjendjes.** Pasi kushtetet e motit të jenë përmirësuar bëhet verifikimi i rrezes së shpërhapjes të mbetjeve dhe llojit të tyre. Për këtë veprim duhet të informohet Bashkia Rreshen dhe Rubik.



Arritja e nivelit të sigurisë të treguesve të ndotësve

Përgjegjësi i implanitit duhet të respektojë hapat e planit të monitorimit në lidhje me nivelin e ndotjes në impiant. Për vlerësimin e nivelit të ndotjes nga mbetjet ekziston një hierarki nivelesh: **(i) niveli I (karakteristikat bazë)**, që konsiston në vlerësime afat shkurtra ose afat gjata të rrjedhjes së lëngut kullues dhe/ ose karakteristikave të

mbetjeve që hyjnë në landfill (të rrezikshme apo jo); **niveli II (marrja e kampioneve)**, e cila konsiston në marrjen periodike të kampioneve të mbetjeve për të siguruar, që në impiant po hyjnë mbetjet e parashikuara për t'u trajtuar nga ky impiant; **niveli III (verifikimet në terren)**, që konsiston në inspektime të shpejta në terren (kontrolli pamor i ngarkesës që sjellin mjetet) për të konfirmuar, që mbetjet janë po ato të parashikuara në rregulloren e impiantit, dhe njëkohësisht një kontroll i dytë në lidhje me rezultatet e analizimit të kampioneve të marra. Procesi i marrjes së kampioneve duhet të kryhet në bashkëpunim midis institucioneve përgjegjëse për impiantin (Bashkia Rreshen dhe Rubik) dhe Inspektoriatit të Mbrojtjes së Mjedisit. Ky institucion duhet të japë asistencën dhe të instruktojë personelin e impiantit që: (i) të vlerësojnë rastet kur është e nevojshme marrja e kampioneve; (ii) të kryejnë saktë procedurën e marrjes së kampioneve të mbetjeve, pajisjet që duhet të përdoren, sasia etj; (iii) të kenë një metodologji në rastin si duhet të veprojnë, kur konstatohet nga analizat, që në impiant hyjnë mbetje jo të pranueshme.



Rreziku i bllokimit të sistemit të grumbullimit të lëngut kullues

Sistemi i grumbullimit të lëngut kullues duhet të projektohet dhe ndërtohet në mënyrë të tillë, që të lejojë pastrimin në çdo kohë dhe instalimin e kamerave për kontroll. Si rregull procedura e mirëmbajtjes së këtij sistemi konsiston në këto pika: **(i)** Impianti duhet të monitorohet rregullisht për rrjedhje të

mundshme; **(ii)** Tubacionet e grumbullimit të lëngut kullues si rregull duhet të pastrohen **1** herë në vit, ose në raste të veçanta mund të jetë e nevojshme edhe **2** herë në vit; **(iii)** kontrolli me kamera në largësi të sistemit të grumbullimit të lëngut kullues pas ndërtimit, gjatë zhvillimit të punës një herë në **5** vjet, dhe njëkohësisht duhet të mbahet nën vëzhgim nga kamerat procesi i pastrimit të sistemit. Për këtë arsye përgjegjësit e impiantit duhet të marrin në konsideratë shqyrtimin e mundësisë për instalimin e një sistemi kamerash për survejimin e këtij sistemi, dhe përfshirjen në rregulloren e brëndshme të impiantit rregullat për procedurat e mirëmbajtjes së sistemit të grumbullimit të lëngut kullues.

Masa të tjera mbrojtëse që duhen zbatuar në impiant

Pajisjet mbrojtëse të dhe dezinfektimi i personelit

Si rregull, personeli duhet të pajisjet me një veshje të posaçme mbrojtëse: maskë respiratore e plotë ajër-filtruese, një kostum mbrojtës poroz një përdorimsh, doreza dhe çizme plastike, ku në pjesën e brëndshme kanë përmbajtje cope. Personeli duhet të ketë një dhomë të veçantë dezinfektimi përpara se të largohet nga landfilli. Si fillim veshja e tyre duhet të kontrollohet nëse përmban lëndë radioaktive apo ndotësa të tjerë, të cilat duhet të dezinfektohen. Personeli duhet të ketë në dispozicion një sasi të caktuar antidote (si qumësht) si konsum ditor.

Siguria dhe aksesimi në impiant

Rojet e sigurisë duhet të jenë prezent në landfill gjatë 24h për të siguruar të gjitha pajisjet, dhe për të mos lejuar hyrjen e pa autorizuar të personave të ndryshëm. Njëkohësisht ata duhet të sigurojnë, që çdo pajisje apo mjet i magazinuar në zonën e impiantit të mos preket apo përdoret nga persona të pautorizuar.

Lendfilli në Cekaj do të operojë 6 ditë të javës (nga e hëna në të shtunë 08:00 – 16:00, e diela pushim) – gjatë këtij orari do të pranohen mbetje në landfill.

Mbajtja e të dhënave dhe raportimi

Këto formularë duhet të përmbajnë: të dhëna për mbetjet; orët e përdorimit të pajisjeve; përdorimi i karburantit; inventari i materialeve; faturat/ llogaritë; të dhëna për numrin e vizitorëve; ankesa nga zonat përreth; fotografi; të dhëna nga monitorimi mjedisor; plan i mbushjes së qelizave të landfillit; monitorimi i gjenerimit të lëngut kullues dhe gazi metan; incidentet e mundshme; të tjera.

Ndalimi i gërmuesve në landfill

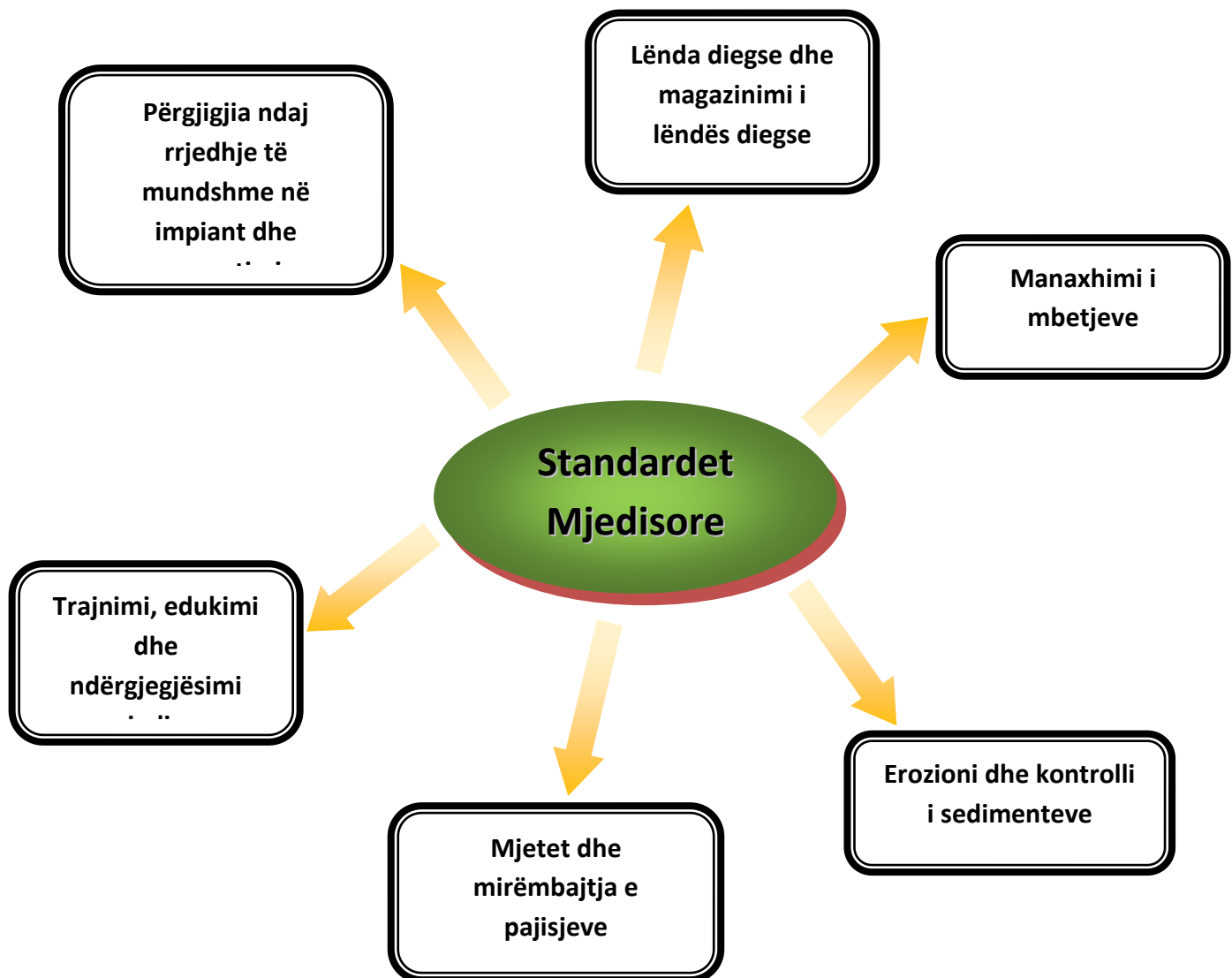
Personeli i landfillit nuk duhet të lejojë praninë e popullsisë rome, e cila grumbullon mbetjet e riciklueshme, pasi kjo do të përbënte një rrezik shumë të madh për shëndetin e tyre.

Mirëmbajtja e rrugëve të landfillit

Rrugët e landfillit duhet të lagen me ujë në mënyrë periodike, për të evituar pluhurat dhe duhet të ketë një sistem drenazhimi për të evituar krijimin e baltës, pasi kjo do të çojë në lëvizjen e vështirë të mjeteve. Në rastet e kushteve të ftohta të motit, që mund të shoqërohet me ngrica dhe rreshje debore, rrugët e landfillit mund të bëhen shumë të pa përshtashme për kryerjen e depozitimit të mbetjeve. Në raste të tilla mund të përdoret edhe klorur natriumi (kripa) për shkrirjen e akullit apo dëborës.

Standartet mjedisore në një landfill

Për një impiant trajtimi mbetjesh, siç është landfilli është shumë e rëndësishme që të zbatojnë disa standarde mjedisore, të cilat kategorizohen sipas aktiviteteve, që kryhen në të.



Lënda djegse dhe magazinimi i lëndës djegse

- Çdo shpërndarje apo transferim i lëndës djegse duhet të ndodhë për aq kohë sa zgjat zhvillimi i punës në impiant;
- Për çdo rast rreziku rrjedhje të karburantit, në ambjentet e impiantit duhet të mbahet një kuti e posaçme emergjence për këto raste, për të evituar ndotjet e mundshme;
- Procese të tilla si saldimi apo djegia nuk lejohen të ndodhin në një distancë deri në 3m afër lëndës djegse;
- Është e detyrueshme, që fikset e zjarrit të vendosen pranë zonave (nëse ka) në lëndfill, ku magazinohet lënda djegse;
- Është i ndaluar konsumi i duhanit, jo vetëm pranë zonave ku magazinohet lënda djegse, por edhe në të gjithë hapsirën e lëndfillit. Duhet të vendoset tabela, e cila ndalon konsumin e duhanit **“Ndal duhanit”**.

Manaxhimi i mbetjeve

- Në rast se në lëndfill hyjnë mbetje si vajrat e përdorur, mbetje të lëngta, karburant apo materiale të tjera nga rrjedhja, ndonëse ky lëndfill nuk është projektuar për këto lloj mbetjesh, ato duhet të trajtohen më kujdes dhe të depozitohen në parcela të caktuara në lëndfillit;
- Duhet patur kujdes, që në këtë lloj kategorie lëndfilli duhet të pranohen vetëm mbetje jo të rrezikshme, dhe të evitohen sa më shumë ato të rrezikshme. Kjo për arsye se teknologjia e trajtimit të mbetjeve e aplikuar në këtë lëndfill, nuk parashikon trajtimin e mbetjeve të rrezikshme.

Mjetet dhe mirëmbajtja e pajisjeve

- Një nga kriteret e nevojshme dhe të moralshme në impiant është korrektësia dhe përkushtueshmëria ndaj aktivitetit të punës. Çdo punonjës i impiantit është i detyruar të jetë sa më korrekt dhe i gatshëm në punë;
- Të gjitha pasjiset e impiantit duhet të mirëmbahen dhe t'i ndërrohet rregullisht vaji. Nëse konstatohet, që kanë rrjedhje të lubrifikatëve duhet të merren masa për rregullimin e këtij defekti;
- Duhet evituar procesi i mirëmbajtjes së mjeteve në hapsirat e impiantit duke evituar në këtë mënyrë ndotjen e zonës. Në rast të kundërt, atëherë duhet të krijohet një hapsirë e posaçme, me shtresa jo të përshkueshme për të kryer këtë aktivitet. Pranë kësaj hapsirë duhet të ketë një rezervë materialesh pastrimi për çdo rast ndotjeje;
- Të gjitha mjetet e impiantit duhet të kryejnë lavazhe të rregullta duke evituar punën në impiant, kur ato janë në kushte jo të mira higjienike.

Erozioni dhe kontrolli i sedimenteve

- Studimi i zonës dhe përcaktimi i vendodhjes të sistemit të mbledhjes së ujrave të shiut;
- Të vlerësohet fakti nëse do të gërmohen shtresat e dheut gjatë zhvillimit të punimeve në impiant;
- Depozitimi i përgjeve të dheut sa më larg sistemit të grumbullimit të ujrave të shiut, për të evituar transportin e sedimenteve;
- Të vlerësohet mundësia e zhvendosjes të sedimenteve të dheut nga impianti menjëherë sa të mbarojnë punimet, dhe të mbulohet shtresa e punuar e dheut me material jo përshkues nga uji.

Trajnimi, edukimi dhe ndërgjegjësimi mjedisor

1. I gjithë personeli i impiantit duhet të jetë kompetent për punën, pra të kenë edukimin e duhur, trajnimet dhe eksperiencë;
2. Institucioni përgjegjës për administrimin dhe funksionimin e impiantit duhet të përgatisë një dokument, i cili njihet si “Deklarata Mjedisore”;
3. Ky dokument si rregull duhet të përmbajë standardet mjedisore për procedurat operative në impiant;
4. Çdo punonjës në impiant duhet të jetë i informuar për ekzistencën dhe për përmbajtjen e tij;
5. Përgjegjësit e impiantit duhet të kryejë takime mujore me punonjësit, ku ndër të tjera ato të kenë edhe karakter edukativ për punonjësit, dhe të kenë mundësi të informohen për përmbajtjen e “Deklaratës Mjedisore”. Këto seanca trajnimi mund të kryhen edhe duke bashkëpunuar me organizma, të cilat kanë eksperiencë në këtë fushë
6. Supervizorët e impiantit kanë për detyrë të informojnë punonjësit për të gjitha rregullat dhe detyrat e tyre gjatë kryerjes së aktivitetit në impiant.

Përgjigjia ndaj rrjedhjeve të mundshme në impiant dhe raportimi

Për çdo rrjedhje në impiant nga mbetjet jo të rrezikshme apo të rrezikshme, duhet të reagohet menjëherë. Këto substanca mund të rrjedhin në ujrat nëntokësore duke ndotur rrjetin të ujit të pijshëm. Për këtë arsye duhet:

1. Në impiant duhet të ketë gjithmonë një sasi të caktuar materialesh për përthithjen e rrjedhjeve të vogla;
2. Punonjësit duhet të trajnohen se si duhet të reagojnë dhe masat, që duhet të marrin në raste të tilla. Ata duhet të pajisen me mjetet dhe materialet e duhura për të reaguar shpejt ndaj këtyre situatave.

Referencat

CANZIANI, A., VERGERIO, C. & CARGNELUTTI, S. (ed.) 2008, *Plani Administrativ Operativ Vend-Depozitimi i Sharrës*.

MUNICIPALITY OF KIRKUK 2008, *Kirkuk Landfill Operation, Maintenance and Management Plan*, Iraq Ministry for Municipalities and Public Works.

JOLEKA, J. 2002, *Landfill Operation and Waste Management Procedures in the Reduction of Methane and Leachate Pollutant Emissions from Municipality Solid Waste Landfills*, University of Jyväskylä.

HARBOUR DEER TRAIL LLC 2005, *Clean Harbour Deer Trail LLC, Standard Operating Procedures for Regulated Waste Landfills Operations*.

CRAIG C. FREUDENRICH, PH.D 2000-2001, *Introduction to how landfill works*.

ISWA WORKING GROUP ON LANDFILL 2010, *Landfill Operation Guidelines*, 2nd ed.

SREP & JICA 2010, *A Practical Guide to Landfill Management in Pacific Island Countries and Territories*, 1 vols, 2nd ed, Apia, Samoa.

U.S.EPA 1993, *Solid Waste Disposal Facility Criteria – Technical Manual*.

DEPARTMENT OF THE ARMY 1994, *Technical Manual – Sanitary Landfill*, United States of America.

MICHAEL, G.& TANYA D. WENDLING (ed.) 2003, *Training Manual for Landfill Operators & Managers*, Anderson Campus, Central Kentucky Technical College, Lawrenceburg.

GEOSYNTEC CONSULTANTS 2010, *Environmental Protection at the Managed Solid Waste Landfill*, Columbia, Maryland.

FROST, L. 2010, *Leachate Collection Systems – Current Regulation and Current Issues*, Swannanoa, USA