



BIOSHREDDER

Poslovni plan

Ime tima: Deporta

Članovi tima: Anamarija Grubišić, Nevena Juričić, Bianka Milinović

Mentor: Nina Bionda

Škola: Prva ekonomska škola, Zagreb

Datum završetka rada: 22.4.2019.

SADRŽAJ

1. Uvod.....	2
2. Poslovna ideja	3
3. Tržište prodaje	8
3.1 SWOT analiza	9
4. Marketinške aktivnosti	10
5. Financijski podaci	11
6. Društveno odgovorno poslovanje	13

UVOD

Jedan od većih problema u Republici Hrvatskoj je zbrinjavanje otpada. Društvene mreže preplavljene su svakodnevnim objavama o enormnoj količini otpada koja se nalazi na ulicama koja stvara negativnu sliku o društvu i zajednici. Prema EUROSTATU ukupna količina otpada u RH broji više od 3,7 milijuna tona, odnosno 403 kg komunalnog otpada po stanovniku. Procijenjena količina biootpada unutar miješanog komunalnog otpada iznosi oko 35% od kojeg se tek polovica prosljeđuje na daljnju uporabu (kompostiranje). Drugi problem predstavlja činjenica da u cijeloj Hrvatskoj postoji 11 komposišta ukupnog kapaciteta 103.397 t/god od kojih je u 2016. samo 7 imalo dozvolu za gospodarenjem otpadom. Općenito, biootpad je biološki razgradivi otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad koji se koristi za proizvodnju biokomposta i bioplina. U 2018. godini EU je uvela direktivu prema kojoj sve članice EU moraju uvesti smeđe kante u koje se odlaže biorazgradivi otpad, što bi do 2030. godine rezultiralo prelaskom gospodarstava na kružna gospodarstva koja otpad koriste kao resurs, odnosno smanjuje se količina otpada jer se on reciklira te plasira na tržište u obliku novog proizvoda. Shodno uvedenim smeđim kantama, osmišljene su i biorazgradive vrećice koje se dobivaju u nedostatnom broju stoga ih je nužno kupovati. Ti problemi su nas potaknuli na osmišljavanje ideje o proizvodu koji će smanjiti volumen organskog otpada. Bioshredder je inovativni proizvod koji neminovno štedi *vrijeme, prostor i novac*. Također, pruža mogućnost proizvodnje vlastitog komposta u kućanstvu, koji se može prodavati i obogaćivati komunalnu blagajnu, kao i dodatno hranjenje biljaka. Unatoč svim snagama i prilikama, postoje i neke slabosti kao što su potencijalna konkurencija koju čine svi zainteresirani za EU subvencioniranje projekata orijentiranih na poboljšanje okoliša, te druga konkurenciju koju čine svi proizvodi slične primjene u kućanstvu kao što su drobilice u sudoperima čija je primjena ipak ograničenija za razliku od Bioshreddera koji je praktičniji te ima širu primjenu. Drobilice u sudoperima usitnjavaju sav kuhinjski otpad uz pomoć vode, voda se pušta prije, za vrijeme jak mlaz vode i poslije usitnjavanja otpada 15 do 20 sekundi što dovodi do toga da nabava drobilice povećava potrošnju vode i struje. Osim povećanja troškova, nema mogućnost kompostiranja, već samo isključivo nudi odvod u kanalizaciju koja stvara niz problema zbog usitnjavanja zabranjenog otpada (plastične vrećice) koji se pročišćava. Jednako tako, Bioshredder je ekološki i ekonomičniji i dostupniji što je vidljivo u tablicama profitabilnosti u nastavku plana koji će isto tako detaljno obrazložiti svaku stavku potrebnu za ostvarenje ideje.

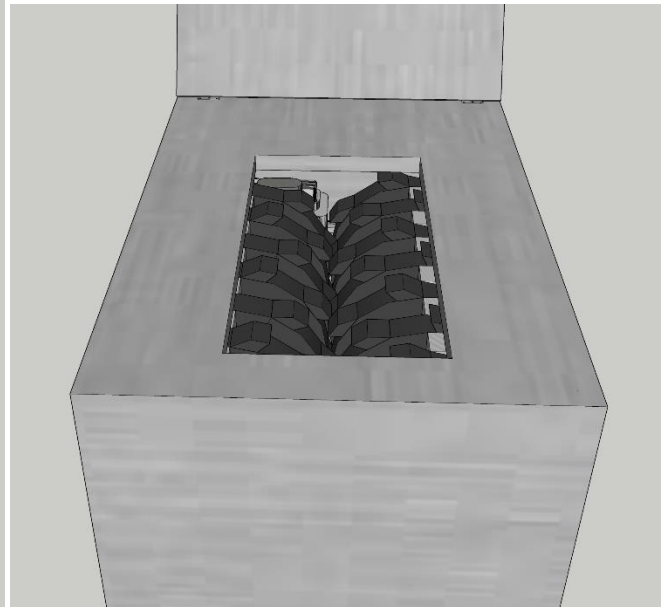
1. POSLOVNA IDEJA

Na ideju nas je potaknulo uvođenje smeđih kanti namijenjenih za selektiranje biološkog otpada kao i velika količina otpada zbog koje smo počele razmišljati kako pomoći zajednici, smanjiti količinu i olakšati način selektiranja. Uz smeđe kante uvedene su biorazgradive vrećice u koje se otpad odlaže. Osmislili smo kantu koja je stvorena isključivo za biorazgradivi otpad. Bioshredder sjecka otpad te tako stvara manju količinu organskog otpada, omogućava štednju pri kupnji biorazgradivih vrećica i kompostiranje u kućanstvu koje smanjuje emisiju stakleničkih plinova za više od osmine tone godišnje. Dimenzija je 70x30x20 centimetara. Na vrhu se nalazi spremnik u kojem se nalazi drobilica s poklopcem na kojem se nalazi otvor za nesmetano isparavanje i provjetravanje, te se može posebno odvojiti za čišćenje i odlaganje biootpada u vrećice. Drobilica se može pokrenuti pritiskom na gumb ili mehanički, putem okretanja ručke koja se nalazi na spremniku. Isjeckani otpad pada u posudu u kojoj se nalaze senzori koji prate količinu te javljaju korisniku putem aplikacije. Uzdužne lamele koje se nalaze na unutrašnjim bridovima onemogućuju lijepljenje otpada sa stjenke posude. Pomoću bočnih rupica se stvara cirkulacija zraka kroz posudu. Na dnu se nalazi poseban spremnik za odvajanje vode koja iz posude prolazi kroz mrežaste rupice te se može koristiti za zalijevanje cvijeća ili dodatno hranjenje biljaka. Korisnik vodu uzima putem pumpice koja je prikvačena na spremnik. Bioshredder aplikacijom spajamo proizvod s internetom te omogućavamo lakše i jednostavnije korištenje te kontrolu otpada.

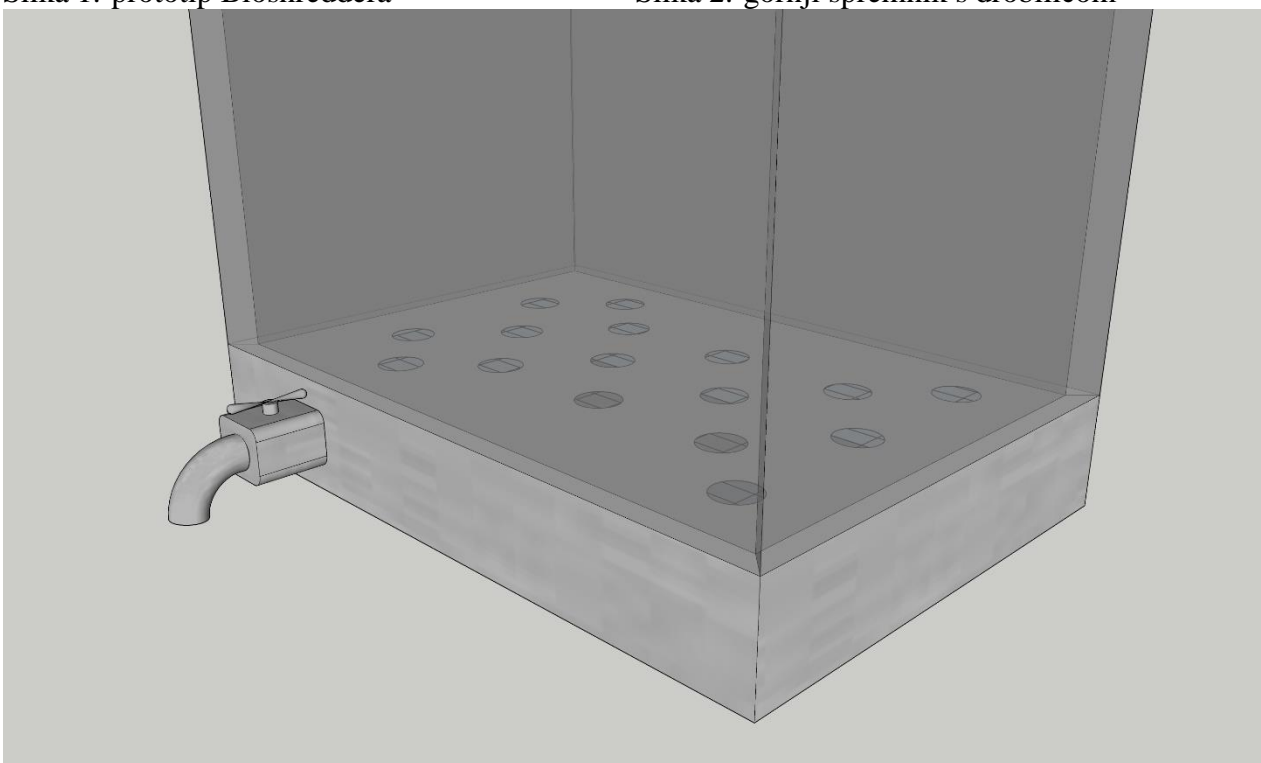
Na sljedećim slikama, detaljnije smo prikazali izgled Bioshreddera, kao i njegovu funkcionalnost. Izradom prototipa, istraživanjem tržišta i procjenom cijena na tržištu razriješili smo potencijalne dileme oko troškova izrade. Kante, određenih dimenzija kupujemo preko interneta kao i ostali potreban materijal (senzori, mrežice, željezne šipke, viljci, zupčanici, ležajevi, motor s reduktorom brzine, potporna noga itd.) od kojih ćemo napraviti funkcionalan Bioshredder.



Slika 1.-prototip Bioshreddera



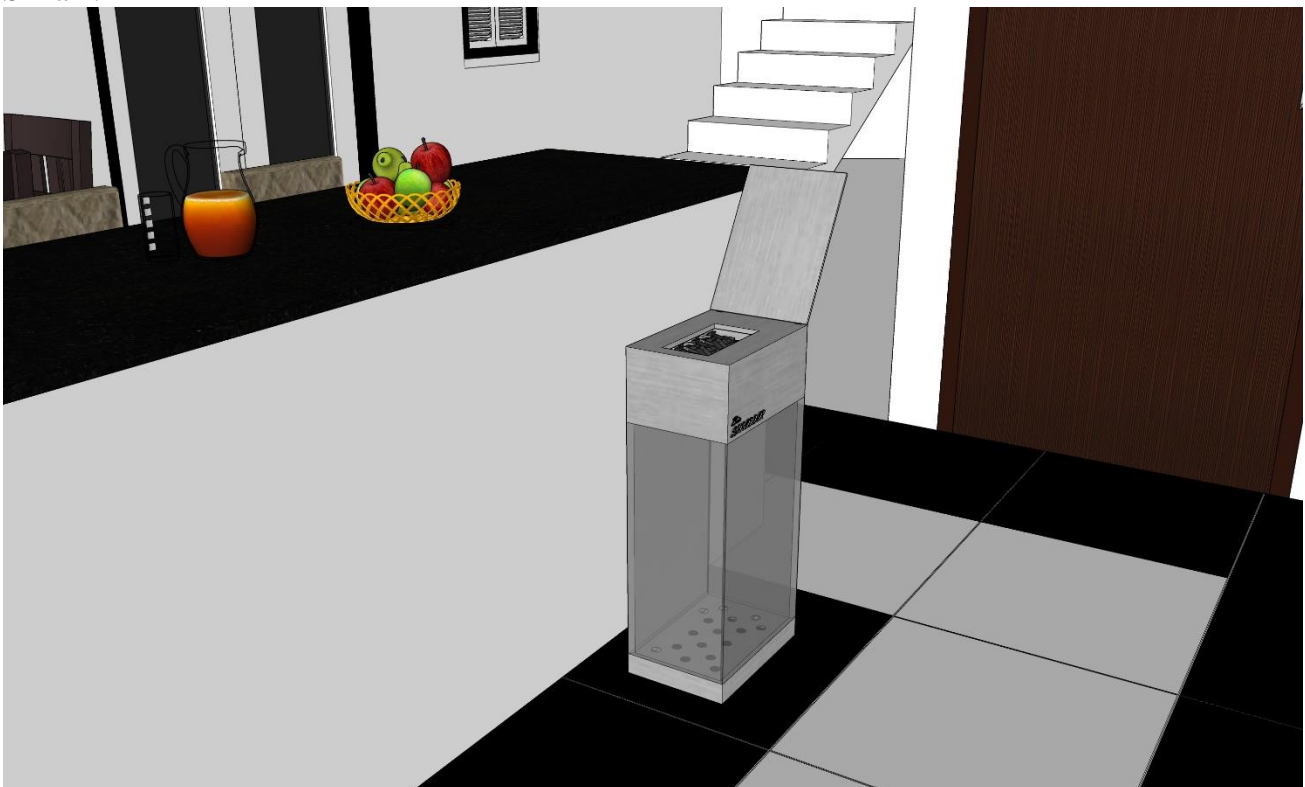
Slika 2.-gornji spremnik s drobilicom



Slika 3.-prikaz donjeg spremnika s vodom



Slika 4.



Slika 4. i 5.- prikaz Bioshreddera u prostoru

Vlastitim eksperimentom ustanovili smo prednosti usitnjavanja organskog otpada:

1. 2 narančine kore, 8 ljuski jaja, 3 kore od banane, 3 filtrirane vrećice čaja i kore od limuna nasumično smo bacili u posudu od 4L
2. Svaku posebno koru smo usitnili kućnim blenderom
3. Nakon 30min usitnjavanja dobili smo usitnjeni biološki otpad

Zaključak:

Na početku pokusa, naš otpad je zauzeo posudu od 4L i nakon pola sata usitnjavanja popraćenih s velikim neredom, dobili smo finalni usitnjeni otpad koji je zauzeo samo 1L posude. Izračunom smo dobili da se biološki otpad usitnio za 75% i time zauzeo samo 25% posude.



Slika 6.- biootpad prije usitnjavanja



Slika 7.-biootpad nakon usitnjavanja

Osim što smo provjerili prednosti usitnjavanja, cilj eksperimenta bio je i provjera neugodnih mirisa.

Neadekvatnim zbrinjavanjem zelenog otpada se potiču procesi truljenja što dovodi do stvaranja neugodnih mirisa, no Bioshredder je osmišljen tako da omogućava nesmetano isparavanje i provjetravanje zraka koji omogućava dostatnu količina zraka (neugodan miris je znak da nema dovoljno zraka). Također, u organski otpad ne spadaju ostaci termički obrađene hrane, meso, riba, mliječni proizvodi, pepeo, cigarete i slično koji mogu omogućiti neugodne mirise, već samo prirodne tvari čije mirise je moguće kontrolirati uz adekvatnu količinu zraka.



Slika 8.-sakupljeni biootpad

2. TRŽIŠTE PRODAJE

Proizvod je namijenjen kućanstvima, obrtima i tvrtkama te svim osobama kojima se javlja potreba za lakše selektiranje otpada. Unatoč novoj tehnologiji, korištenje proizvoda nije komplicirano stoga je omogućena uporaba svim dobnim skupinama. Bioshredder ćemo plasirati udarnim marketingom i u kupcima probuditi zainteresiranost jer smo jedinstveni na tržištu te modernim izgledom i jednostavnošću korištenja olakšavamo selektiranje. S obzirom na veliku potrebu zbrinjavanja otpada smatramo da će se javiti velika potražnja za našim inovativnim uređajem. Iz tog razloga će se povećavati broj kupaca iz mjeseca u mjesec. U prvoj godini očekivani broj je 500 kupaca što će biti popraćeno proizvodnjom. Cijena našeg proizvoda biti će dostupna svim kućanstvima, 3.000,00. Prema istraženju SWOT analizi zaključili smo da nema velike opasnosti od kopiranja naše ideje. Jedini potencijalni konkurent na tržištu je drobilica za sudoper, no naša je prednost što mi brinemo za okoliš i zajednicu te smo dostupni svim kućanstvima.

2.1. SWOT ANALIZA

1. SNAGA

Snaga našeg proizvoda odnosi se na inovativnost i jedinstvenost proizvoda na tržištu. Funkcija Bioshreddera omogućuje zajednici lakše selektiranje otpada, smanjenje biološkog i mješovitog otpada, razvijanje svijesti za selektiranjem, veliku mogućnost proizvodnje biogoriva što dovodi do manjeg zagađenja, smanjenje kupovanja i korištenja kemijskog gnojiva za biljke. Aplikaciju smo povezali sa proizvodom zbog praćenja tehnološkog napretka.

2. SLABOSTI

Bioshredder ima svoje slabosti, no one nisu velike. Mora se odvajati i čistiti posebno te se otpad mora izvaditi iz posude i staviti u vrećicu.

3. PRILIKE

Razvoj proizvoda iz kojeg bi dobili novi sa mogućnošću sjeckanja plastike i ostalih materijala koji bi smanjili otpad i razvili ekološku osvještenost. Na taj način bi proširili proizvodni asortiman, odnosno osmislili bi inovativne kante za pohranjivanje ostalog selektiranog otpada čime bi se olakšalo deponiranje na razini Republike Hrvatske. Zbog veće potrebe za lakšim selektiranjem proširili bismo poslovanje na inozemno tržište zahvaljujući fondovima EU koji bi i financirali dio našeg projekta, koji je perspektivan i ostvariv, te bi nam omogućili lakše implementaciju na inozemno tržište.

4. PRIJETNJE

Prijetnju bi nam mogla predstaviti pojava nove konkurencije na tržištu te činjenica da biorazgradive vrećice imaju rok trajanja. Također, fondovi EU svima su dostupni koji su zainteresirani za očuvanje okoliša, stoga nam to predstavlja potencijalnu konkurenciju na tržištu i na dobivanju subvencija.

3. MARKETINŠKE AKTIVNOSTI

Danas je svijet bez interneta i društvenih mreža nezamisliv stoga smo mi to spojili sa marketingom. Otvorili smo vlastitu društvenu mrežu preko koje će ljudi moći saznati za proizvod i pitati što ih zanima. Također ćemo poslati prototipe „influencerima“ koji će nas promovirati putem svojih profila. Kupiti ćemo banner oglase koji će se pojavljivati na stranicama koje su povezane sa uslugom našeg proizvoda. Na njima će se istaknuti naš logo te ćemo koristiti upečatljive boje i poslužiti se sloganom „manje je više“ čime ćemo privlačiti kupce. Na Facebooku ćemo napraviti grupu „Kako olakšati selektiranje biorazgradivog otpada?“ u kojoj ćemo pokrenuti raspravu i predstaviti proizvod. Putem grupe ćemo dobiti povratne informacije tj. reakcije, komentare i nejasnoće kod potencijalnih potrošača te ćemo to iskoristiti kako bismo napravili video-seminar u kojem ćemo pokazati razlog zbog kojeg je Bioshredder nastao, dodatno predstaviti proizvod, pobliže objasniti njegove funkcije i prednosti i razjasniti nejasnoće. Vodimo razne televizijske i novinarske intervjuje na temu zbrinjavanja otpada i putem njih stvaramo dodatnu promociju. Nakon određenog vremena bi kupili TV oglase na 3 programa (HRT1, RTL i Nova TV). Dali smo izraditi letke koji će se poštom distribuirati potencijalnim potrošačima te će se naći i u školama, bolnicama, teretanama i ostalim državnim institucijama.

4. FINANCIJSKI PODACI

Početni kapital tvrtke je djelomično vlastiti, a dio je sufinanciran od strane fondova EU koji potiču selektiranje otpada u Republici Hrvatskoj tako da sufinanciraju perspektivne projekte za zaštitu okoliša u ukupnom iznosu od 96,4 milijuna kuna. Proizvodnja se odvija u vlastitoj garaži koju smo opremili kupivši uredsku opremu za potrebe poslovanja (računovodstveni program i računala, stolove i stolice). Kupnja aplikacije koja omogućava korisniku informacije kao što su količina isjeckanog biootpada, vrsta isjeckanog otpada, preostali kapacitet Bioshreddera i dodatne informacije o otpadu koji se može usitnjavati. S obzirom da se proizvodnja odvija u vlastitoj garaži, količina proizvoda u prvoj godini je respektabilna za ostvarivanje prihoda i daljnje financiranje proizvodnje koje bi se kroz godine povećavao. Iz tablice je vidljivo da je ideja financijski isplativa iz razloga što prihodi proizvoda pokrivaju daljnju proizvodnju i troškove ulaganja. Shodno tome, broj prodanih proizvoda povećava se proporcionalno sa proizvodnjom, odnosno prihodima. S obzirom na iznimnu kvalitetu Bioshreddera i njegovu funkcionalnost te praktičnost, proizvod je respektabilne cijene koja je rezultat omjera kvalitetnih inputa. Cilj naše tvrtke nije samo profit, već dobrobit društva i zajednice koja se želi osvijestiti o okolišu putem marketinških aktivnosti koje bi u prvoj godini bile najudarnije. Razlog tome je što želimo tržište upoznati sa svojim trenutnim proizvodom. U budućnosti planiramo daljnje smanjenje volumena cjelokupnog otpada, odnosno papira, plastika, koža, tekstil, guma i ostali otpad na način da osmislimo kante pogodne za sladištenje takvog otpada koji bi se usitnio pomoću naše drobilice koja je prenosiva na sve vrste naših kanti.

Opis ulaganja,prihoda i troškova	1. godina	2. godina	3. godina
0. Troškovi ulaganja	37.000,00	16.000,00	19.500,00
1. Renta poslovnog prostora -vlastiti proizvod (garaža)	0,00	0,00	0,00
2. Kupnja aplikacije	7.000,00	3.000,00	4.500,00
3. Uredska oprema -računalo -Synesis program	30.000,00	13.000,00	15.000,00
I. Ostvareni prihodi	1 500 000,00	3 000 000,00	6 000 000,00
1. Količina proizvoda	500	1000	2000
a) Cijena proizvoda	2.500,00	2.500,00	2.500,00
b) RUC	500,00	500,00	500,00
II. Trošak godišnje proizvodnje	803.600,00	1 563 600,00	3 073 600,00
1. Potrošni materijal i sirovine	750.000,00	1 500 000,00	3 000 000,00
2. Troškovi usluga	15.000,00	30.000,00	50.000,00
3. Troškovi režija	3.600,00	3.600,00	3.600,00
4.Troškovi prodaje i marketinga	35.000,00	30.000,00	20.000,00

5. DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE

Naša je tvrtka svjesno i dobrovoljno odlučila žrtvovati dio profita kako bi implementirala društveno odgovorno poslovanje s ciljem ostvarivanja nekog višeg društvenog dobra. Sam proizvod, Bioshredder, statistički govoreći nakon usitnjavanja 15 331 779 milijuna tona biootpada, smanjuje volumen za drastičnih 75%, odnosno 1 184 000 litara biootpada koji može napuniti čak 316 olimpijskih bazena. To su podaci koji upućuju na društvenu osvještenost i ekološku orijentiranost proizvođača što će na kraju krajeva rezultirati manjim potrebama za prostorom na koji se taj otpad odvozi, tj. reciklažnim dvorištima za koje je evidentno da ih u Republici Hrvatskoj manjka. Također, pri proizvodnji Bioshreddera, naša tvrtka maksimizira inpute i outpute, odnosno nastoji minimalizirati proizvodne ostatke, a ono što i ostane, tvrtka će na pravilan i primjeren način to deponirati. Time tvrtka poboljšava svoju reputaciju u društvu koja će se efektirati na cijeli brand i na zaposlenike. Indirektan rezultat implementacije društvenog odgovornog poslovanja u proizvodnji Bioshreddera bit će vidljiv u lojalnosti između zaposlenika, potrošača i tvrtke. Zaposlenici će osjećati ponos radeći za tvrtku koja ima imidž društveno odgovorne tvrtke, što će rezultirati povećanjem profita tvrtke jer će zaposlenici tvrtke osjećati svojevrsnu odgovornost u procesu ostvarivanja ciljeva tvrtke na način da će se više zalagati i doprinosti inovativne ideje, koje će opet doprinjeti bolje pozicioniranjem na tržištu. Također, kupci Bioshreddera će stvoriti drukčiju prizmu u društvu koja će pozitivno utjecati na okoliš i ljudsku svijest o zbrinjavanju otpada. Isto tako želimo naglasiti da razlog implementacije društveno odgovornog poslovanja u tvrtki nije isključivo marketinška promidžba, već osviještenost o kontaminaciji okoliša koju je nužno radikalno promijeniti- počevši od kućanstava koja bi bila prvi korisnici Bioshreddera. To su neminovni dokazi altruizma tvrtke te spajanje etičnosti i profitabilnosti koje se pozitivno efektiraju na društvo i okoliš koji ostaje generacijama iza nas.