

SVEUČILIŠTE U RIJECI
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Preddiplomski sveučilišni studij

TENA VILIPIC

Gospodarenje energijom na primjeru Valamar Riviere
Energy management on the example of Valamar Riviera

Završni rad

Opatija, 2023.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Preddiplomski sveučilišni studij
Menadžment održivog razvoja

Gospodarenje energijom na primjeru Valamar Riviere
Energy management on the example of Valamar Riviera

Završni rad

Kolegij: **Gospodarenje energijom**

Student: **Tena Vilipić**

Mentor: Prof. dr. sc. **Marinela Krstinić Nižić**
Komentor: dr.sc. **Maša Trinajstić**

Matični broj: **ps24300/17**

Opatija, travanj 2023.



SVEUČILIŠTE U RIJECI UNIVERSITY OF RIJEKA
FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU
FACULTY OF TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT
OPATIJA, HRVATSKA CROATIA

IZJAVA O AUTORSTVU RADA I O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

Tena Vilipić
(ime i prezime studenta)

Ps24300/17
(matični broj studenta)

Gospodarenje energijom na primjeru Valamar Riviere
(naslov rada)

Izjavljujem da sam ovaj rad samostalno izradila/o, te da su svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu jasno označeni kao takvi, te navedeni u popisu literature.

Izjavljujem da kao student–autor završnog rada, dozvoljavam Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

U Opatiji, _____ 11.04.2023. _____

Tena Vilipić

Potpis studenta

Sažetak

Završni rad istražuje učinke implementacije sustava upravljanja okolišem ISO 14001 i upravljanja energijom ISO 50001 na primjeru hotelske grupacije Valamar Riviera d.d.. Upravljanje okolišem i energijom jedan je od osnovnih načina pomoću kojih se može smanjiti negativan utjecaj organizacija na okoliš i povećati efikasnost potrošnje energije. Rad se osvrće na održivi razvoj u turizmu te njegova načela. Spominje i oznake i certifikate održivosti koji predstavljaju jedan od glavnih alata kojima se u hotelijerstvu održava, prati i potvrđuje kvaliteta, odnosno zeleno poslovanje, usluge i proizvodi, te prednosti koje donose. Detaljno su opisani standardi ISO 14001 i ISO 50001, njihov razvoj i prednosti koje se postižu njihovom implementacijom. Svrha rada je na primjeru dobre prakse prikazati podatke kako je implementacija ovih sustava utjecala na potrošnju energije, vode te količine otpada organizacije.

Zaključak rada je da primjena sustava upravljanja okolišem i energijom uistinu smanjuje negativne utjecaje na okoliš, no također i povećava efikasnost poslovanja kroz nastale financijske uštede.

Ključne riječi: sustav upravljanja okolišem; sustav upravljanja energijom; održivi razvoj

Sadržaj

Uvod	1
1. Upravljanje održivim razvojem u hotelijerstvu	2
1.1. Sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2015	5
1.1.1. Razvoj norme ISO 14001:2015.....	7
1.1.2. Prednosti implementacije norme ISO 14001:2015	8
1.2. Sustav upravljanja energijom ISO 50001: 2018	10
1.2.1. Razvoj norme ISO 50001: 2018.....	12
1.2.2. Prednosti implementacije norme ISO 50001:2018	13
2. Primjer gospodarenja energijom.....	16
2.1. Potrošnja i proizvodnja energenata	20
2.2 Potrošnja vode.....	27
2.3 Količine proizvedenog otpada	29
Zaključak.....	31
Bibliografija:	32
Popis ilustracija:.....	34

Uvod

Zbog važnosti koje turizam ima za gospodarstvo treba kontinuirano gospodariti energijom, održavati kvalitetu usluge i unaprjeđivati poslovanje u skladu s razvojem tržišta, promjenjivim potrebama kupaca te konkurencijom. Pri tome je potrebno voditi računa koliko poduzeće svojom veličinom utječe na okoliš i ustrajati na promjenama kako bi se taj utjecaj smanjio. Razvojem normi na području zaštite okoliša i gospodarenja energijom razvili su se i alati koji taj proces olakšavaju i daju konkretne rezultate. Cilj i predmet istraživanja rada je prikaz rezultata implementiranih sustava upravljanja okolišem i energijom, odnosno kako ti sustavi utječu na rad tvrtke. Tvrtka koja će biti uzeta za primjer je vodeća turistička kompanija u Hrvatskoj, te vodeća kompanija u održivom poslovanju, Valamar Riviera d.d. Svrha ovog rada je utvrditi učinkovitost primjene sustava upravljanja okolišem i energijom na primjeru hotelskog poduzeća.

Ovaj se rad sastoji od uvoda i dva poglavlja. Prvo poglavlje detaljnije obrađuje pojam održivog razvoja, njegovih načela, te oznaka i certifikatata održivosti u hotelijerstvu. Nakon toga se detaljnije opisuje norma za sustav upravljanja okolišem ISO 14001 kao i norma za sustav upravljanja energijom ISO 50001 kroz sadržaj normi, njihov razvoj i prednosti implementacije.

Drugo poglavlje na primjeru grupacije Valamar Riviera d.d. prikazuje učinke primjene sustava upravljanja okolišem ISO 14001 i sustava upravljanja energijom ISO 50001. Od 2016. godine Valamar Riviera ima implementiranu normu ISO 50001 u svim svojim objektima i normu ISO 14001 u preko 95 posto objekata. Također 2016. je godina otkada grupacija objavljuje integrirana godišnja izvješća korištena u ovom radu. Prikazuju se rezultati primjene normi ISO 14001 i ISO 50001 kroz potrošnju energenata tijekom razdoblja od 2016. do 2021. godine, emisije stakleničkih plinova, potrošnju vode, količinu proizvedenog otpada i razne druge pokazatelje kao i projekte grupacije u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i društveno odgovornog poslovanja.

Metode korištene u radu su povijesna metoda, metode dedukcije i indukcije, te metode deskripcije, analize i sinteze. Prikupljeni podaci o primjeni sustava upravljanja okolišem i energijom u grupaciji Valamar Riviera javno su dostupni.

1. Upravljanje održivim razvojem u hotelijerstvu

Prema Svjetskoj turističkoj organizaciji (UNWTO) održivi razvoj u turizmu definiran je kao „turizam koji u potpunosti u obzir uzima sadašnje i buduće ekonomske, ekološke, i društvene učinke, obraćajući pozornost i na potrebe posjetitelja, industrije, okoliša i lokalne zajednice.“¹ Održivi turizam primjenjiv je na sve tipove turizma u svim tipovima destinacija. Važno je samo da turističke organizacije usmjere poslovanje prema postizanju ravnoteže između tri glavna aspekta održivog razvoja. Ekološku održivost postići će optimalnim korištenjem resursa okoliša, očuvanjem prirodne baštine i biološke raznolikosti. Sa ekonomskog aspekta važno je da turističke organizacije razvijaju dugoročno održivo poslovanje pravedno raspoređujući koristi među svim dionicima, te osiguraju stabilno zapošljavanje čime pomažu lokalnoj zajednici i doprinose smanjenju siromaštva. S društvenog aspekta turističke organizacije moraju poštivati lokalnu zajednicu, njihovu kulturu, vrijednosti i tradiciju, te promovirati jednakost i toleranciju.

Svjetska komisija za okoliš i razvoj (World Commission on Environment and Development) osnovana je početkom 1980.-ih godina u okviru Ujedinjenih Naroda, s ciljem definiranja dugoročne strategije razvoja i zaštite okoliša. 1987. godine komisija je izdala izvještaj Naša zajednička budućnost (Our Common Future) u kojem je definirala održivi razvoj kao razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnje generacije, ne ugrožavajući pritom budućnost sljedećih generacija.² Održivim razvojem omogućeno je postizanje ekonomskih ciljeva koji su usmjereni na rast i razvoj gospodarstva, ekoloških ciljeva usmjerenih na očuvanje okoliša i upravljanje prirodnim resursima i socijalnih ciljeva usmjerenih na postizanje društvene jednakosti i smanjenje siromaštva.³

II. konferencija UN-a o okolišu i razvoju (United Nations Conference of Environment and development – UNECD) dala je najveći poticaj globalnoj afirmaciji koncepta održivog razvoja. Održana je u lipnju 1992. godine u Rio de Janeiru i rezultirala objavom dva značajna dokumenta, Deklaracija o okolišu i razvoju (kolokvijalno: Rio deklaracija) i Agenda 21. Zaključak konferencije bio je da se okolišna pitanja moraju rješavati istovremeno s rješavanjem siromaštva, nezaposlenosti, socijalnih tenzija, i dugova najsiromašnijih država, otvaranjem međunarodnog tržišta, transferom tehnologija, utvrđivanjem odgovornosti za stanje okoliša, uz obvezu razvijenih

¹ UNWTO, <https://www.unwto.org/sustainable-development>, 24.02.2023.

² Herceg, Okoliš i održivi razvoj, 255.

³ Baković i Duždević, Integrirani sustavi upravljanja, 56.

država da osiguraju financijsku pomoć nerazvijenim državama za potrebe zaštite okoliša. Rio deklaracijom utemeljena je i Komisija za održivi razvoj, koja se sastaje svake godine te razmatra i unaprjeđuje provedbu Agende 21 u svakoj državi, ali nema ovlasti prozivati države na polaganje računa.⁴ Deklaracija također sadrži 27 načela za ostvarivanje održivog razvoja, od kojih je sljedećih nekoliko temeljnih:⁵

1. Načelo „onečišćivač plaća“
2. Načelo nediskriminacije
3. Načelo predostrožnosti
4. Načelo zajedničke, ali diferencirane odgovornosti
5. Načelo međugeneracijske pravednosti

Načelo „onečišćivač plaća“ zagovara internalizaciju troškova zaštite okoliša i korištenje ekonomskih instrumenata, uzimajući u obzir pristup kojim bi zagađivač trebao snositi sve troškove onečišćenja.⁶

Načelo nediskriminacije zagovara da onečišćivači, koji uzorkuju onečišćenje izvan granica, ne mogu biti tretirani manje strogo nego što bi bili onečišćivači u vlastitoj državi.

Načelo predostrožnosti fokusirano je na sprječavanje onečišćenja na samom izvoru, čišću proizvodnju, te zamjenu neobnovljivih izvora energija obnovljivima što je više moguće. Obvezuje na reagiranje kod svake sumnje kako bi se spriječila degradacija okoliša čak i ako nedostaje znanstvena potvrda.

Načelo zajedničke, ali diferencirane odgovornosti zahtijeva da se troškovi poduzimanja mjera za zaštitu okoliša preraspodijele na temelju različitih doprinosa prema globalnoj degradaciji okoliša.

Načelo međugeneracijske pravednosti očekuje od država da osvijeste dugoročne učinke svojih akcija na okoliš i na buduće generacije jer su neka zagađenja nepovratna.⁷

Održivi razvoj turizma zahtijeva informirano sudjelovanje svih relevantnih dionika, kao i snažno političko vodstvo kako bi se osiguralo široko sudjelovanje i postizanje konsenzusa. Postizanje održivog turizma kontinuiran je proces i zahtijeva stalno praćenje utjecaja, uvođenje

⁴ Herceg, op.cit 256.

⁵ Kirn, Održivi razvoj i environmentalističke vrijednosti, 154.

⁶ UN Doc. A/CONF.151/26 (vol. I), 31 ILM 874 (1992) ,

https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf, 20.02.2023.

⁷Baković I Dužević, op.cit. 59.

potrebnih preventivnih i/ili korektivnih mjera kad god je to potrebno. Održivi turizam također treba održavati visoku razinu zadovoljstva turista i osigurati značajno iskustvo turistima, podižući njihovu svijest o pitanjima održivosti i promičući među njima prakse održivog turizma.⁸

Kako se s vremenom mijenja svijest turista o važnosti održivog razvoja i turističke se organizacije sve više okreću razvitku održivog poslovanja. Prvi korak u postizanju istih je implementacija sustava upravljanja okolišem i energijom koji su stvoreni upravo s tom namjerom da olakšaju organizacijama unaprijediti održivost poslovanja.

Oznake i certifikati održivosti jedan su od glavnih alata kojima se u hotelijerstvu održava, prati i potvrđuje kvaliteta, odnosno zeleno poslovanje, usluge i proizvodi. Brojne su prednosti uvođenja certifikata; očuvanje okoliša, smanjenje troškova, kvalitetnija usluga i jačanje pozicije na tržištu, stvaranje novog brenda i brojne druge. Na globalnoj razini prisutno je više od 140 oznaka zelenih certifikata. Oni se dodjeljuju tvrtkama čije poslovne aktivnosti ispunjavaju eko standarde. Prilikom ekoloških certificiranja pregledava se i mjeri energetska učinkovitost, gospodarenje otpadom, očuvanje vode, emisija stakleničkih plinova i sl.⁹

Travelife je jedna od vodećih organizacija usmjerena na certificiranje turističkih tvrtki koje kontinuirano rade na održivom razvoju. Svojim instrumentima podržavaju smještajne kapacitete i stvaraju mogućnost uštede troškova te unaprjeđuju društvene i okolišne standarde. Prilikom certificiranja obuhvaćaju gotovo sva poslovna područja- opće poslovanje, uredsko poslovanje, lanac nabave, u kojima se ispituju odnosi prema zajednici, kulturni utjecaji, zaštita kupaca, upravljanje vodom i otpadom, energetska zaštita i efikasnost.

EU Ecolabel oznaka je Europske unije koja je utemeljena 1992. godine. Ovom se oznakom označavanju „zeleni“ proizvodi i usluge tj. oni koji imaju manje nepovoljan utjecaj na okoliš tijekom životnog ciklusa u odnosu na istovrsne proizvode i usluge.¹⁰ Ovo je oznaka koja je u potpunosti fokusirana na ekološku održivost i na visoke standarde usluga i proizvoda u cijelom životnom ciklusu.

Prijatelj okoliša oznaka je uspostavljena od strane Ministarstva zaštite okoliša koja se dodjeljuje kampovima i hotelima s glavnim ciljem smanjenjem onečišćenja okoliša, smanjenjem negativnih utjecaja na klimu i zdravlje. Kao i kod prethodno navedenih oznaka, za dobivanje

⁸ UNWTO, <https://www.unwto.org/sustainable-development>, 24.02.2023.

⁹ Travelife, https://www.travelife.info/index_new.php?menu=standardsandcriteria&lang=hr, 24.02.2023.

¹⁰ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/eko-oznake/znak-zastite-okolisa-europske-unije-eu-ecolabel/1420>, 24.02.2023.

certifikata potrebno je ispuniti kriterije po pitanju vode, energije, kemikalija, otpada i općeg upravljanja.¹¹

Green key također je jedna od vodećih ekoloških oznaka na području održivog razvoja u turizmu. Green key neprestano unaprjeđuje metode i tehnologije kojima se smanjuje ukupan utjecaj na okoliš smanjenjem potrošnje vode, otpada i energije. Veliki fokus se stavlja na informiranje gostiju o mjerama koje se poduzimaju te na educiranju radnika u provođenju održivih metoda rada i tehnologija kako bi se smanjila ukupna upotreba resursa.¹²

1.1. Sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2015

„Sustav upravljanja okolišem (Environmental management system - EMS) dio je cjelovitog sustava upravljanja koji uključuje organizacijsku strukturu, aktivnosti planiranja, odgovornosti, postupke, procese i sredstva za razvijanje, uvođenje, postizanje, praćenje i održavanje politike okoliša.“¹³

Pet je elemenata koji čine sustav upravljanja okolišem. Prvi element je politika zaštite okoliša koja sadrži i detaljnije objašnjava norme, ciljeve koji se žele postići i načine kontrole i nadzora sustava. Drugi element je analiza utjecaja organizacije na okoliš. Nakon analize slijedi procjena utjecaja organizacije na okoliš. Sljedeći element je nadzor i mjerenje napretka u ostvarivanju ranije postavljenih ciljeva. Zadnji element je okolišna procjena realizacije programa zaštite okoliša.¹⁴

Implementacija sustava upravljanja okolišem znatno utječe na imidž proizvoda i usluga organizacije te može biti odlučujući čimbenik odabira za potrošače. Posjedovanjem certifikata organizacija povećava svoju konkurentnost na tržištu i dobiva mogućnost unaprjeđenja odnosa s javnim službama i službama za nadzor te lokalnim organizacijama i zajednicom. Učinkovit sustav upravljanja zaštitom okoliša pomaže organizacijama da izbjegnju, smanje i kontroliraju loše učinke koje njihove aktivnosti, proizvodi i usluge imaju na okoliš. Smisao uvođenja sustava upravljanja okolišem je integracija problema okoliša u glavne funkcije poslovanja organizacije kako bi se poboljšala efikasnost poslovanja i povećala konkurentnost organizacije.¹⁵

¹¹ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/okolis/eko-oznake/znak-zastite-okolisa-prijatelj-okolisa/1414>, 24.02.2023.

¹² Greenkey, <https://www.greenkey.global/our-programme>, 24.02.2023.

¹³ Črnjar i Črnjar: Menadžment održivoga razvoja, 261.

¹⁴ Herceg, op. cit. 542.

¹⁵ Baković i Dužević, op.cit. 63.

Da bi sustav upravljanja okolišem ispunio navedene zahtjeve moraju se poštovati sljedeća načela:¹⁶

1. Razumijevanje potreba vlastitog sustava upravljanja okolišem. Poduzeće mora analizirati ključne aspekte djelovanja koji bi mogli najviše profitirati uvođenjem sustava upravljanja okolišem.

2. Razumijevanje aspekata vlastitog poslovanja koji u najvećoj mjeri utječu na okoliš. Poduzeće mora definirati dobre i loše aspekte djelovanja na okoliš kako bi definiralo ciljeve koje nastoji ostvariti uvođenjem sustava upravljanja okolišem.

3. Odluka o načinu na koji će se pristupiti pojedinim aspektima djelovanja na okoliš. Postavljanje pojedinačnih ciljeva koji jasno ukazuju na to koje aspekte poduzeće smatra najvažnijima te kako se s njima planira nositi.

4. Izgradnja sustava upravljanja okolišem usmjerenog ostvarivanju prethodno definiranih ciljeva. Svaki element sustava mora biti usmjeren prema ispunjavanju postavljenih ciljeva.

5. Razvijanje procedura radi praćenja napretka u ostvarivanju zadanih ciljeva. Potrebno je praćenje napretka u ostvarivanju ciljeva te su zato potrebne i procedure koje to osiguravaju.

Dva najvažnija sustava upravljanja okolišem su međunarodna norma ISO 14001 i EMAS (engl. European Eco Management and Audit Scheme), koji se primjenjuje na razini Europske Unije. Glavni cilj im je jednak, a to je poboljšanje zaštite okoliša postupcima samokontrole uzročnika utjecaja na okoliš.¹⁷

Međunarodna norma ISO 14001 temeljna je norma iz obitelji ISO 14000 – Sustavi okolišnog upravljanja i Specifikacije sa smjernicama za upotrebu. Normativni je standard, što znači da je podložna certifikaciji – navodi zahtjeve koji se moraju ispuniti, a provjerava ih auditom.¹⁸

Zahtjevi koje navodi norma ISO 14001 vodič su organizacijama koje žele uspješnije upravljati okolišem, racionalnije koristiti resurse, smanjiti proizvedene količine otpada u svrhu povećanja konkurentnosti i povjerenja svih dionika. Rezultati koji se očekuju od implementacije ove norme

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Herceg, op. cit. 547.

su učinkovitije upravljanje okolišem, ispunjenje obveza usklađenosti i ostvarenje okolišnih ciljeva navedenih u normi.¹⁹

Kada se govori o usklađenosti poslovanja sa normom ona se dokazuje određivanjem vlastite sukladnosti, traženjem potvrde sukladnosti od drugih strana koje imaju interes u organizaciji, unutarnjom i vanjskom certifikacijom koja provjerava razinu usklađenosti i omogućuje kontinuirani napredak.²⁰

Norma ISO 14001 danas je najrašireniji standard za upravljanje okolišem na međunarodnoj razini. Kao i sve ostale norme temelji se na PDCA pristupu i mogu ju primijeniti sve organizacije koje žele učinkovitije upravljati utjecajem poslovanja na okoliš, bez obzira na veličinu ili djelatnost koju obavljaju.

1.1.1. Razvoj norme ISO 14001:2015

Međunarodna norma ISO 14001 temeljna je norma serije ISO 14000. Serija ISO 14000 rezultat je pregovora Urugvaja oko GATT – a (eng. General Agreement on Tariffs and Trade, od 1947. – 1992., sada World Trade Organization – Svjetska Trgovačka Organizacija) i summita vezanog za okoliš u Rio održanog 1992. godine. GATT je bio fokusiran na smanjenje nekarinskih trgovinskih prepreka, a fokus Rio summita bila je zaštita okoliša diljem svijeta. Od tada počinje razvoj nacionalnih i regionalnih normi za zaštitu okoliša.²¹ Prve norme na području zaštite okoliša bile su britanska norma s oznakom BS 7750, francuska norma NF X30-200, španjolska norma UNE 77-801 te pravila Europske unije EEC 1836/93 i one su poslužile kao temelj pri izradi norme ISO 14001, koja je prihvaćena i međunarodno priznata u rujnu 1996. godine.²²

1993. godine međunarodna organizacija za normizaciju osnovala je tehnički odbor TC 207 čija je glavna zadaća bila standardizacija svjetskih sustava upravljanja okolišem na područjima sustava upravljanja okolišem, audita upravljanja okolišem, analize životnog ciklusa proizvoda, određivanja pojmova i definicija te ekoloških aspekata proizvodnih standarda. Iako je tada već niz država imao nacionalne standarde i zakonske odredbe vezane za zaštitu okoliša, mnoge kulturološke razlike predstavljale su problem u međunarodnoj trgovini i to je bio jedan od osnovnih razloga da se stvori jedinstvena međunarodna norma koja bi otklonila te probleme. Tako je nastala nova norma ISO

¹⁹ HZN, <https://www.hzn.hr/default.aspx?id=53>, 28.02.2023.

²⁰ HZN, <https://www.hzn.hr/default.aspx?id=53>, 28.02.2023.

²¹ Sklad savjetovanje, <http://www.sklad-savjetovanje.hr/index.php/usluge/iso-14001>, 28.02.2023.

²² Baković i Duždević, op. cit. 62.

14000.²³ Svrha serije normi 14000 je ponuditi organizacijama elemente djelotvornog sustava upravljanja zaštitom okoliša koji se može objediniti sa drugim sustavima upravljanja. Serija se temelji na dobrotvornoj bazi i osigurava organizacijama zajednički okvir za bavljenje okolišnim pitanjima.²⁴

Obitelj normi ISO 14000 sastoji se od niza normi koje određuju zahtjeve za upravljanje okolišem, pomažu u primjeni norme ISO 14001, propisuju označavanje i deklariranje, pomažu u komunikaciji, propisuju zahtjeve za stakleničke plinove, propisuju validaciju i verifikaciju, propisuju zahtjeve za akreditacijom itd.²⁵ Najpoznatija norma je ISO 14001 Sustavi upravljanja okolišem – Zahtjevi s uputama za uporabu i ona je osnova za izgradnju sustava upravljanja zaštitom okoliša, a osnova za poboljšavanje sustava upravljanja zaštitom okoliša je međunarodna norma ISO 14004.

Prva verzija norme ISO 14001 Sustavi upravljanja okolišem – Zahtjevi s uputama za uporabu, objavljena je 1996. godine. Sadržavala je minimalne zahtjeve temeljene na okolišnim politikama i ciljevima koje su organizacije trebale definirati. Najveći fokus bio je na kontroli zagađenja i kontroliranju negativnih utjecaja na okoliš. Prva revizija norme bila je 2004. godine, donijela je napredak u zahtjevima norme i uključila više kriterija za zahtjeve usklađenosti. Zadnja revizija dogodila se 2015. godine i dala je prioritet rizicima i prilikama važnim za organizaciju. Najveća promjena zadnje revizije je usklađivanje norme sa strukturom dokumenta Annex SL radi lakše integracije sa ostalim sustavima upravljanja.²⁶

1.1.2. Prednosti implementacije norme ISO 14001:2015

„Uspješnost implementacije norme ISO 14001 ovisi o opredijeljenosti svih razina i funkcija u organizaciji, a posebno najvišeg vodstva. Glavni cilj norme je pomoći u zaštiti okoliša i spriječiti onečišćenje, primjereno društveno-ekonomskim potrebama.“²⁷

Razlozi za implementaciju norme ISO 14001 dolaze sa tri područja:²⁸

²³ Ibid., 65.

²⁴ Kondić i Piškor, “Sustav upravljanja zaštitom okoliša prema normi ISO 14001 i razvoj metodologije za njenu implementaciju.”, 112.

²⁵ Svijet kvalitete, <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/normizacija/1004-norme-niza-14000>, 28.02.2023.

²⁶ Baković, i Duždević, op. cit. 71.

²⁷ Kondić i Piškor, op. cit. 113.

²⁸ Baković i Duždević, op. cit. 72.

1. Pritisak od države ili drugih nacionalnih tijela zaduženih za zaštitu okoliša - razlog interesa tih tijela za certificirane sustave upravljanja okolišem je to što takvi transparentni sustavi doprinose boljoj komunikaciji i suradnji onih koji uređuju i šire društvene zajednice.
2. Zahtjevi kupaca – uspostava međunarodnih normi sustava upravljanja okolišem stvorila je tržište na kojemu kupci očekuju da proizvodi koje kupuju potječu iz poduzeća s navedenim standardima. Certifikat može predstavljati dodatnu konkurentsku prednost tako što je prikazan kao dio specifikacije proizvoda.
3. Rezanje troškova i smanjenje odgovornosti poduzeća - implementacija norme dovodi do veće učinkovitosti, boljeg planiranja rada organizacije a time se smanjuju i troškovi poslovanja, smanjuju se pritužbe i sudski zahtjevi za odštetom

„Primjena sustava upravljanja zaštitom okoliša rezultira nizom prednosti kao što su: ²⁹

- Efikasnija zaštita životne sredine
- Racionalnije upravljanje resursima
- Izgradnja kulture odnosa prema okolišu
- Povećanje ugleda organizacije
- Poboljšanje komunikacije (interne i eksterne)
- Efikasnije poslovanje
- Usklađivanje s međunarodnim, nacionalnim i lokalnim zakonima što se tiče zaštite okoliša
- Primjenjivost u svim državama“

Prema istraživanju DEFRA-e (Department of Environmental Food and Rural Affairs) nakon implementacije ISO 14001, ustanovljeno je da su dvije trećine kompanija povećale prodaju- odnosno jedna trećina kompanija pripisuje svoje povećanje prodaje implementaciji norme, dok druga trećina potvrđuje da očekuje povećanje prodaje kao rezultat implementacije. Iako su komercijalne i marketinške prilike bile daleko najvažniji motivi za implementiranje norme, većina kompanija u provedenom istraživanju ostvarile su uštede u operativnim troškovima.³⁰

²⁹ Kondić i Piškor, op. cit. 112.

³⁰ Hillary R., Burr P., Evidence-based Study into the Benefits of EMSs for SMEs, Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2011.

Premier Foods kompanija jedna je od najvećih britanskih proizvođača hrane. Normu ISO 14001 implementirali su 2001. godine s ciljem povećanje stope recikliranja. Danas su jedni od vodećih u konceptu „zero landfill“ odnosno recikliraju i koriste 100% otpada.³¹

UPCON Corporation japanska je građevinska tvrtka koja je implementirala normu 2008. godine čime su učinkovito dokumentirali metode poslovnih procesa i učinili ih dostupnim svim radnicima te time uspješno standardizirali kvalitetu rada na svim lokacijama poslovanja. Osim što su time povećali konkurentnost, smanjili su proizvodnju emisija stakleničkih plinova za 90%.³²

Turistički sektor sve više podliježe promjenama zahtjeva tržišta. Kako bi postali konkurentniji svi dionici tog tržišta moraju biti proaktivniji i inovativniji. Sama svijest o održivom razvoju, te njegovim učincima je postala svakodnevnica za veliki broj korisnika ciljanog tržišta. Sami turisti i za odmor biraju destinacije, odnosno kompanije koje su okrenute ka održivom i odgovornom poslovanju. Implementacija sustava upravljanja okolišem tvrtkama omogućuje upravo tu razinu konkurentnosti koju njezini dionici zahtijevaju.

1.2 Sustav upravljanja energijom ISO 50001: 2018

Na samom početku bitno je definirati ključne pojmove koji se vežu uz sustav upravljanja energijom, a to su energija i energetska učinkovitost.

Energija se može definirati kao kapacitet sustava za proizvodnju vanjske aktivnosti ili obavljanje posla.³³ „Energija je krvotok gospodarstva, glavni pokretač razvoja ljudske civilizacije, i presudna je za opći napredak čovječanstva.“³⁴ Neobnovljivi izvori energije su izvori koji potječu iz prirode i glavna svojstva su im da se ne mogu regenerirati niti ponovo proizvesti. Neobnovljivi izvori energije i danas su primarni izvori energije koji se koriste u gospodarstvu. Pod njih spadaju nafta, ugljen i prirodni plin.

Do sedamdesetih godina prošlog stoljeća vladalo je takozvano „zlatno doba energetike“, energija je bila jeftina i njena potrošnja je brzo rasla. Krajem sedamdesetih godina počela se javljati svijest o negativnom utjecaju sagorijevanja ugljena, loživog ulja, plina i kasnije nuklearne energije na globalno zagrijavanje i promjenu energije. To zajedno sa energetsom krizom izazvanom

³¹ ISO 14001 Key benefits, <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100372.pdf>, 02.05.2022.

³² ISO 14001 Key benefits, <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100372.pdf>, 02.05.2022.

³³Baković i Dužević, op. cit. 125.

³⁴ Črnjar i Črnjar, op. cit. 24.

rastom cijena nafte i zastojem u razvoju nuklearne energije potaknulo je na razmišljanje o racionalnijem gospodarenju energijom i okretanju prema obnovljivim izvorima energije (solarna energija, hidroenergija, energija vjetra, energija plime/oseke, biomasa, uporabljena energija iz otpada).³⁵

*„Energetska efikasnost je suma isplaniranih i provedenih mjera cilj kojih je korištenje minimalno moguće količine energije tako da razina udobnosti i stopa proizvodnje ostanu sačuvane, odnosno niz mjera i aktivnosti koje omogućavaju uporabu manje količine energije (energenata) za obavljanje istog posla. Pri tome se energetska efikasnost nikako ne smije razumijevati kao štednja energije jer je štednja uvijek praćena određenim odricanjima, dok efikasna uporaba energije nikada ne narušava uvjete rada i življenja. Također poboljšana efikasnost uporabe energije rezultira njezinom smanjenom potrošnjom za istu količinu proizvoda ili usluga, što u konačnici donosi i proporcionalne novčane uštede.“*³⁶ Energetska efikasnost je jedan od najisplativijih načina za poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom i smanjenje emisije stakleničkih plinova i ostalih zagađivača. Ona je najveći izvor energije koji imamo.³⁷

Kako bi se ublažio štetan utjecaj uporabe energije na okoliš i smanjila potrošnja klasičnih neobnovljivih izvora energije, na globalnoj razini potiče se razvoj i korištenje obnovljivih izvora energije. No važno je naglasiti da je za rješavanje problema uporabe energije jednako važno dobro gospodarenje uporabom i potrošnjom energije. Organizacije poboljšanjem energetske performansi mogu dovesti do smanjenja troškova i potrošnje energije što će pozitivno utjecati na ublažavanje štetnih posljedica uzrokovanih potrošnjom energije.

Norma ISO 50001:2018 je norma za upravljanje energijom i njome se uspostavio okvir za upravljanje energijom u industrijskim pogonima, komercijalnim, administrativnim i državnim zgradama te cijelim organizacijama. Svrha norme ISO 50001 je omogućiti organizacijama bez obzira na njihovu veličinu, uspostavljanje sustav i procesa potrebnih za poboljšanje energetske performansi, uključujući energetske učinkovitost, uporabu i potrošnju energije. Primjena norme trebala bi dovesti do smanjenja ispuštanja stakleničkih plinova i drugih štetnih utjecaja na okoliš te smanjenja troškova energije.³⁸

³⁵Krstinić Nižić i Blažević, Gospodarenje energijom u turizmu, 17.

³⁶Herceg, op. cit. 308.

³⁷Ibid.

³⁸Vodič za upravljanje energijom, <https://www.mingo.hr/public/documents/94-vodic-upravljanje-energijom-lowresfinal-web.pdf>, 15.03.2023.

Norma ISO 50001 kao i njeni prethodnici prema kojima je sastavljena ISO 9001 i ISO 14001, bazirana je na metodi neprekidnog poboljšavanja u četiri koraka putem PDCA kruga.

1.2.1 Razvoj norme ISO 50001: 2018

Energetska kriza kasnih sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća u Europi i Sjedinjenim Američkim državama te sve veća konkurencija s Azijskog kontinenta potaknula je suočavanje s nakupljenim problemima na području energetske učinkovitosti. Zemlje Europe I SAD-a tražeći načine povećanja konkurentnosti, okrenuli su se smanjenju troškova proizvodnje kroz uštedu energije.

Shvativši pozitivan utjecaj gospodarenja energijom na ekonomski razvoj i u nedostatku međunarodnog sustava za upravljanje energijom države su u kratkom roku razvile nacionalne sustave upravljanja energijom. Nacionalni standardi koji su prethodili međunarodnom standard za upravljanje energijom ISO 50001 su:³⁹

- AS 3595:1990 i AS 3596:1992 Energy Management Programs – Australija
- SS 627750:2003 Energy management Systems – Švedska
- SenterNovem 2004 – Nizozemska
- VDI 4602-1 Energiemanagement – Njemačka
- DS 2403:2001 – Danska
- IS 393:2005 – Irska
- ANSI/MSE 2000:2008, Sjedinjene Američke države
- PAS 99:2006 – Ujedinjeno kraljevstvo
- KSA 400:2007 – Koreja
- SANS 879:2009 – Južna Afrika
- GB / T xxx-2000x ICS 03.120.10 – Kina
- STB 1777-2009 – Bjelorusija
- EN 16001:2009 potkrijepljen dokumentom BIP 2187:2009 Energy Management Principles and Practice: A Companion to BS EN 16001:2009 izdanim od strane British Standards Instituton (BSI) – europska norma

³⁹ Baković i Dužević, op. cit. 126.

Bez obzira na veliki broj standarda važno je naglasiti da su svi imali zajedničke elemente i ciljeve te da su se svi temeljili na Demingovom PDCA krugu nalik na već izdane međunarodne norme poput ISO 9001 norma za upravljanje kvalitetom, ISO 14001 norma za upravljanje okolišem i mnogih drugih.

Porastom broja nacionalnih standarda za upravljanje energijom rasla je i potreba za stvaranjem međunarodnog modela normizacije koji će se moći primijeniti na sve organizacije bez obzira na njihovu djelatnost, veličinu ili lokaciju. Organizacija za razvoj Ujedinjenih Naroda (UNIDO) prepoznala je tu potrebu i u travnju 2007. godine zatražila je ISO organizaciju da razvije standard. ISO organizacija proglasila je upravljanje energijom jednim od pet glavnih područja za razvoj i oformila projektni odbor ISO/PC 242 zadužen za razvitak norme za upravljanje energijom. Vodeći članovi odbora bili su nacionalna normirna tijela iz Sjedinjenih Država (American National Standards Institute – ANSI), (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT), Kine (Standardization Association of China - SAC) i Velike Britanije (The British Standards Institution). Uz njih sudjelovali su eksperti nacionalnih normirnih tijela 44 države članice ISO organizacije i 17. lipnja 2011. godine objavljena je norma ISO 50001:2011 sustavi upravljanja energijom – zahtjevi s uputama za uporabu.

Norma ISO 50001 je od svog nastanka 2011. godine imala jednu reviziju 2018. godine. Revizija se fokusirala na širenje norme među malim i srednjim organizacijama i ukomponirala je strukturu dokumenta Annex SL radi bolje integracije sa drugim sustavima upravljanja.

1.2.2 Prednosti implementacije norme ISO 50001:2018

Osnovni motivi za implementaciju norme ISO 50001 ogledaju se u nizu pozitivnih efekata koje norma ima na ukupno poslovanje organizacije. Neki od najvažnijih učinaka primjene ISO 50001 su:⁴⁰

- Bolje razumijevanje upotrebe i potrošnje energije kroz definirane metode i procese prikupljanja podataka o upotrebi i potrošnji energije
- Dokazivanje opredijeljenosti za očuvanje okoliša svim dionicima organizacije, kao i smanjenje troškova i povećanje profitabilnosti
- Podizanje svijesti zaposlenika o važnosti smanjenja potrošnje energije

⁴⁰ Baković, i Dužević, op. cit. 127.

- Smanjeno iscrpljivanje izvora energije zbog porasta energetske učinkovitosti
- Ublažavanje globalnih učinaka potrošnje energije
- Primjena jedne harmonizirane norme za implementaciju sustava na više lokacija, uključujući međunarodne podružnice
 - Osiguranje okvira za promoviranje energetske učinkovitosti u cjelokupnome opskrbnom lancu
 - Jednostavna integracija sa ostalim sustavima upravljanja, kao što su sustavi upravljanja okolišem, zdravljem i sigurnošću
 - Smanjenje štetnih emisija organizacije
 - Poboljšanje ugleda organizacije primjenom sustava upravljanja energijom
 - Osiguranje primjene najboljih praksi u upravljanju energijom
 - Izgradnja dobre osnove za kontinuirani poboljšanje sustava upravljanja energijom

S obzirom da je norma ISO 50001 relativno nova u usporedbi s ostalim ISO normama, malo je dokaza o vrijednostima implementacije navedene norme, zbog manjka podataka u literaturi koji bi predstavili prednosti i izazove implementacije no u nastavku su navedeni primjeri koji govore o uspješnosti iste.

The Clean Energy Ministerial's Energy Management Working Group (EMWG) 2016./2017. provela je istraživanje o prednostima i izazovima implementacije norme ISO 50001. U istraživanju sudjelovale su 72 organizacije iz različitih područja djelovanja (proizvodnja, naftna industrija, IT industrija, telekomunikacije i sl.) diljem svijeta. Prema istraživanju provedenom kao dio programa Energy Management Leadership Awards, 71% organizacija izjavilo je kako je najveća prednost implementacije norme ISO 50001 smanjenje troškova energije. Sljedeće navedene prednosti koje navodi 40-54% ispitanika su poboljšana ekološka održivost, jača korporativna kultura, povećana produktivnost i poboljšan imidž tvrtke.⁴¹

An Garda Síochána (AGS) - irska policija implementacijom norme za cilj je postavila poboljšanje energetske učinkovitosti za 33%. Od početka implementacije 2009. godine, smanjenjem potrošnje energije uštedjeli su 11,3 mil. USD.⁴²

⁴¹ Fuchs, Aghajanzadeh i Therkelsen, Identification of drivers, benefits, and challenges of ISO 50001 through case study content analysis, Energy Policy

⁴² ISO 50001 Energy management systems, <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100400.pdf>, 02.05.2022.

Značajno je spomenuti da se za implementaciju sustava upravljanja energijom tvrtke odlučuju i radi jednostavnog ekonomskog razloga; odnosno uštede. Također današnje tržište je značajno zasićenije i dostupnije, čime je turizam, odnosno hotelijerstvo postalo gospodarska aktivnost koja mora ići korak unaprijed kako bi privuklo željenu pažnju. Sustavno upravljanje energijom daje mogućnost turizmu i hotelijerstvu da se razvija i doprinosi ekološkim promjenama jednako kao i ekonomskim.

2. Primjer gospodarenja energijom

U ovom poglavlju će biti prikazani rezultati primjene sustava upravljanja okolišem (ISO 14001) i sustava upravljanja energijom (ISO 50001), na primjeru turističke kompanije Valamar Riviere d.d..

Valamar Riviera je lider u inovativnom upravljanju odmorišnim turizmom i partner destinacijama koji kroz odgovorno i održivo turističko poslovanje stvara novu vrijednost za goste, djelatnike, dioničare i lokalnu zajednicu.⁴³

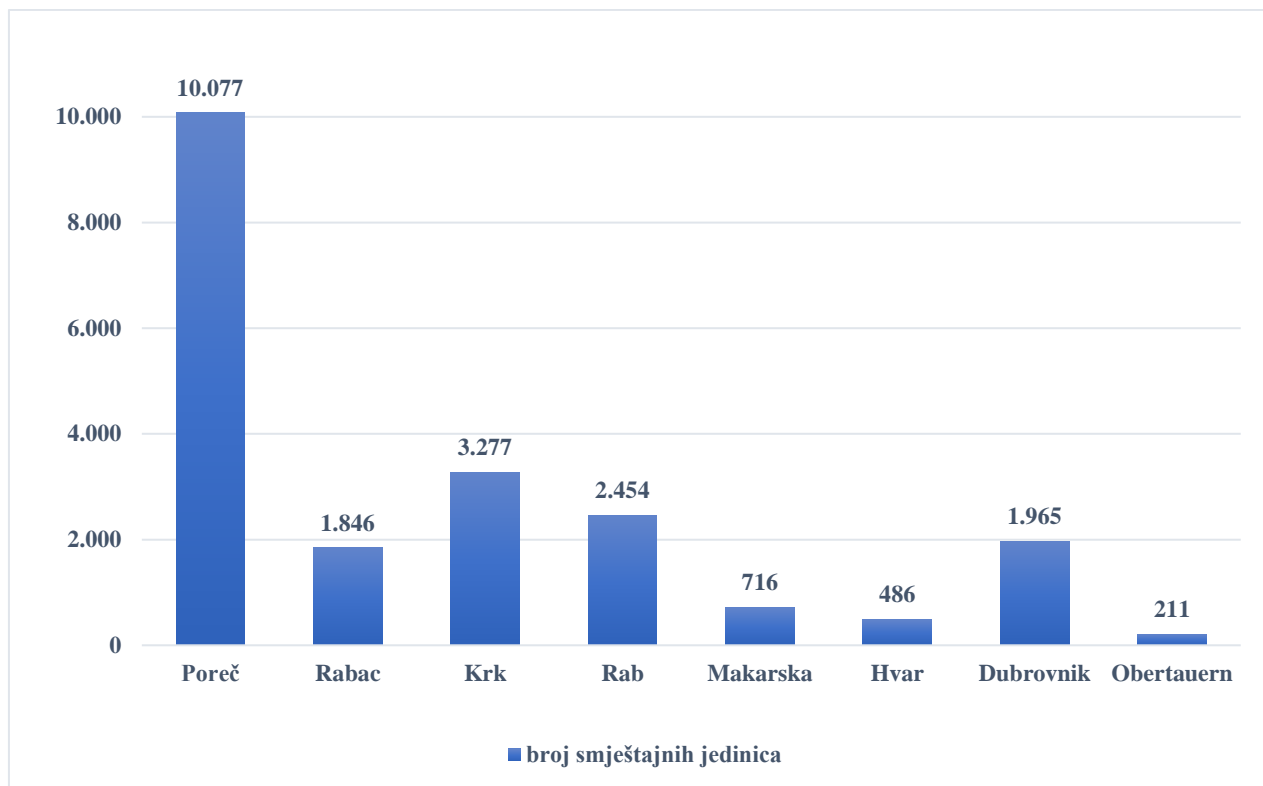
Valamar Riviera razvija se već dulje od 60 godina, a sve je počelo otvorenjem Hotela Riviera prema kojemu je imenovana grupacija početkom dvadesetog stoljeća. Pedesete godine dvadesetog stoljeća označavaju početak organiziranog turizma u Hrvatskoj, 1953. godine osnovana je Riviera Poreč, kompanija koja je prethodila Valamar Rivieri d.d.. Nakon toga uslijedio je period širenja kompanije i izgradnje novih objekata. Početkom novog tisućljeća se dogodio niz akvizicija, što je rezultiralo početkom djelovanja konsolidirane kompanije Valamar Riviera 2014. godine. Od tada do danas Valamar Riviera bilježi konstantan rast i razvoj, te je postala jedna od vodećih turističkih kompanija u Republici Hrvatskoj.⁴⁴

Svoje poslovanje u hotelima, kampovima i ljetovalištima Valamar Riviera obavlja duž Jadranske obale i to u Istri (Poreč i Rabac), Kvarneru (otoci Krk i Rab), Dalmaciji (otok Hvar, Makarska i Dubrovnik), te također i u austrijskom Obertauernu. U 8 destinacija Valamar Riviera upravlja sa 37 hotela i ljetovališta, te sa 15 kamping ljetovališta, ukupnog smještajnog kapaciteta od oko 58.000 gostiju dnevno.⁴⁵

⁴³ Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021. <https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrz-ivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.2.2022.

⁴⁴ Valamar Riviera d.d., <https://www.valamar.com/> 21.2.2022.

⁴⁵ Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021. <https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrz-ivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.02.2023.

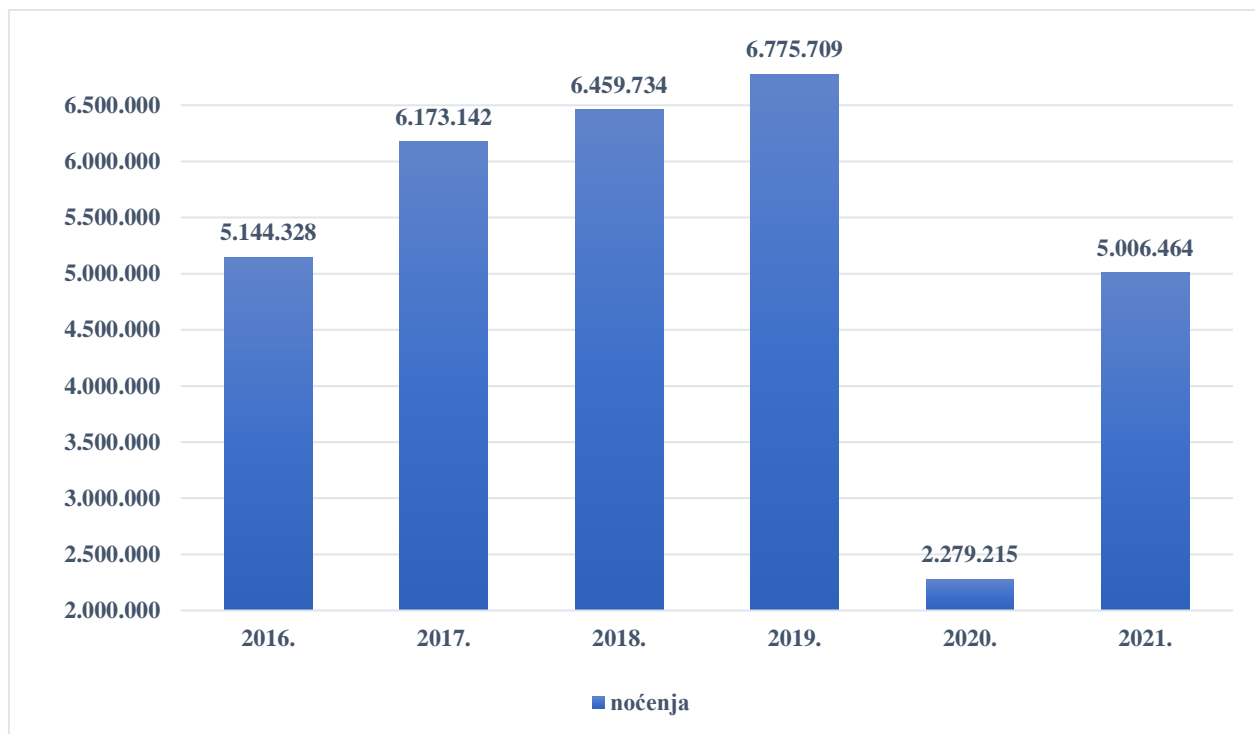


Grafikon 1: Broj smještajnih jedinica Valamar Riviere po destinacijama

Izvor: izrada autora prema Valamar Riviera d.d., <https://www.valamar.com/>, 21.02.2023.

Kao što je iz prethodnog grafikona prikazano, Valamar Riviera najviše objekata, a time i smještajnih jedinica ima u destinaciji Poreč, odnosno 47,91%, zatim slijede Krk sa 15,58%, Rab sa 11,67%, Dubrovnik sa 9,34 %, Rabac sa 8,78%, Makarska sa 3,40%, Hvar sa 2,31% i Obertauern sa 1%. Ukupno Valamar Riviera ima kapacitet od 21.032 smještajne jedinice, koje joj omogućavaju da godišnje ugosti nešto više od milijun turista.⁴⁶

⁴⁶ Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021. <https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrz-ivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.2.2023.



Grafikon 2: Noćenja ostvarena u objektima Valamar Riviere

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021. <https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrz-ivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.02.2023.

Valamar Riviera do 2019. godine ima godišnju stopu rasta noćenja 9,62% zbog povećanja broja objekata, a samim time i kapaciteta. U 2020. godini je zabilježen značajan pad noćenja povezan sa globalnom pandemijom. Grafikon prikazuje impresivan porast noćenja u 2021. godini od 54%, što ukazuje na oporavak poslovanja u odnosu na 2020. godinu.

Valamar Riviera je velika kompanija koja svojim poslovanjem ima veliki utjecaj na okoliš te u sklopu poslovanja, primjenjuje i standarde kako bi taj utjecaj bio što manji. Valamar Riviera je usmjerila svoje poslovanje kao društveno odgovorno, promičući održivi razvoj i ekološku svijest kako među gostima, tako i među djelatnicima. Nizom primijenjenih sustava i standarda je osigurala gostima i djelatnicima sigurno okruženje za odmor i posao.

U 2021. godini Valamar Riviera je donijela „ESG (environmental, social, governance) strategiju“ kojoj je misija postići ugljičnu neutralnost u prvom i drugom opsegu do 2025. godine i

uložiti 50 milijuna eura u destinacije i društveni učinak. Također do 2025. godine uz misiju je doneseno i 12 ciljeva i 6 strateških inicijativa koji slijede strategiju održivosti.⁴⁷

Valamar Riviera primjenjuje Sustav upravljanja kvalitetom (ISO 9001:2015), Sustav upravljanja energijom (ISO 50001:2018), te Sustav upravljanja okolišem (ISO14001:2015) u 99,6% svojih objekata.⁴⁸ Nizom primijenjenih mjera, kao i strukturiranim korištenjem navedenih sustava, Valamar Riviera je postigla prepoznatljiv održivi „brand“.

U Valamar Rivieri razvijeno je devet programa društveno odgovornog poslovanja, a jedan od njih pod nazivom „Zeleni Valamar“ posebno doprinosi statusu održivog razvoja. Valamar Riviera je tijekom godina svojim postupcima u poslovanju pokazala da je ekološka svijest izrazito važan čimbenik u turizmu. Naime sklopivši ugovor sa HEP-om, Valamar Riviera je dobila certifikat ZelEn, kojim potvrđuje da sva električna energija dolazi iz obnovljivih izvora.⁴⁹ Također u prethodnih nekoliko godina uloženo je preko 35 milijuna kuna za povećanje energetske učinkovitosti, te je u 2019. godini uloženo 3 milijuna kuna u projekte zamjene klasične rasvjete sa učinkovitijom LED rasvjetom. Valamar Riviera u svojim objektima za sada ima ugrađeno 21 punionicu za električna vozila koje su namijenjene za korištenje svim gostima, te i sama posjeduje preko 190 električnih vozila za prijevoz gostiju i robe. Valamarovih 14 plaža nosi oznaku Plave zastave, koja je simbol za čistoću mora i plaža, uređenosti istih, te visoke kvalitete očuvanog okoliša. U 2019. godini Valamar je pokrenuo inicijativu “1.000 stabala Valamara” u sklopu koje će godišnje zasaditi minimalno tisuću novih stabala u svojim destinacijama duž Jadranske obale, a također je i jedan od ciljeva nove strategije u 2021. godini pošumljavanje i gospodarenje 80.000 stabala i stotinama hektara zelenila u i oko Valamarovih objekata.⁵⁰

Valamar Riviera je već 80-tih godina prošlog stoljeća prepoznala prednosti iskorištavanja obnovljivih izvora energije i započela s ulaganjem u zelene tehnologije, investirajući u prve termo solarne kolektore u kampovima. U zadnjih 10 godina intenzivno se radi na ugradnji termo solarnih panela ili fotonaponskih ćelija. Valamar Riviera je u partnerstvu sa E.ON Solar dogovorila

⁴⁷ Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021. <https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrz-ivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.2.2023.

⁴⁸ Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021. <https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrz-ivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.2.2023.

⁴⁹ ibidem

⁵⁰ Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2016., 2017.,2018., 2019., 2020., 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/> 21.2.2023.

isporuku solarnih sustava za 26 turističkih objekata diljem obale. U dosadašnjim fazama projekta, do 2021. godine instalirano je 2.216 panela, a procijenjena godišnja proizvodnja energije je oko 3,8 GWh što je otprilike godišnja potrošnja jednog turističkog naselja Valamar Riviere. U sljedećoj fazi projekta je planirala instalacija dodatnih panela, sa procijenjenom godišnjom proizvodnjom od 1 GWh.

Pored dosad navedenih ulaganja u energetske učinkovitost i planova za budućnost Valamar Riviera je implementirala i EMIS sustav (*Energy management information system*) kojim je uspostavila nadzor nad potrošnjom energije u svim destinacijama Valamar Riviere. Implementacija tog sustava omogućila je razvoj visoko sofisticiranog softversko-hardverskog rješenja za inteligentno upravljanje sustavima energije, a omogućuje i automatizirano prikupljanje i analizu podataka potrošnje svih energenta. Sustav omogućuje analizu i usporedbe potrošnje energije u svim objektima, otkrivanje anomalija u potrošnji, preciznije prognoziranje troškova tijekom godine, te planiranje troškova energije za sljedeću godinu.

U nastavku poglavlja prikazana je potrošnja i proizvodnja energenata, potrošnja vode, proizvedene količine stakleničkih plinova i otpada Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine.

2.1. Potrošnja i proizvodnja energenata

Tablica 1. sadrži podatke o ukupnoj potrošnji energije Valamar Riviere za razdoblje od 2016. godine do 2021. godine, podijeljenu po energentima.

Tablica 1: Potrošnja energenata Valamar Riviere u periodu od 2016. do 2021. godini u mjernim jedinicama potrošnje

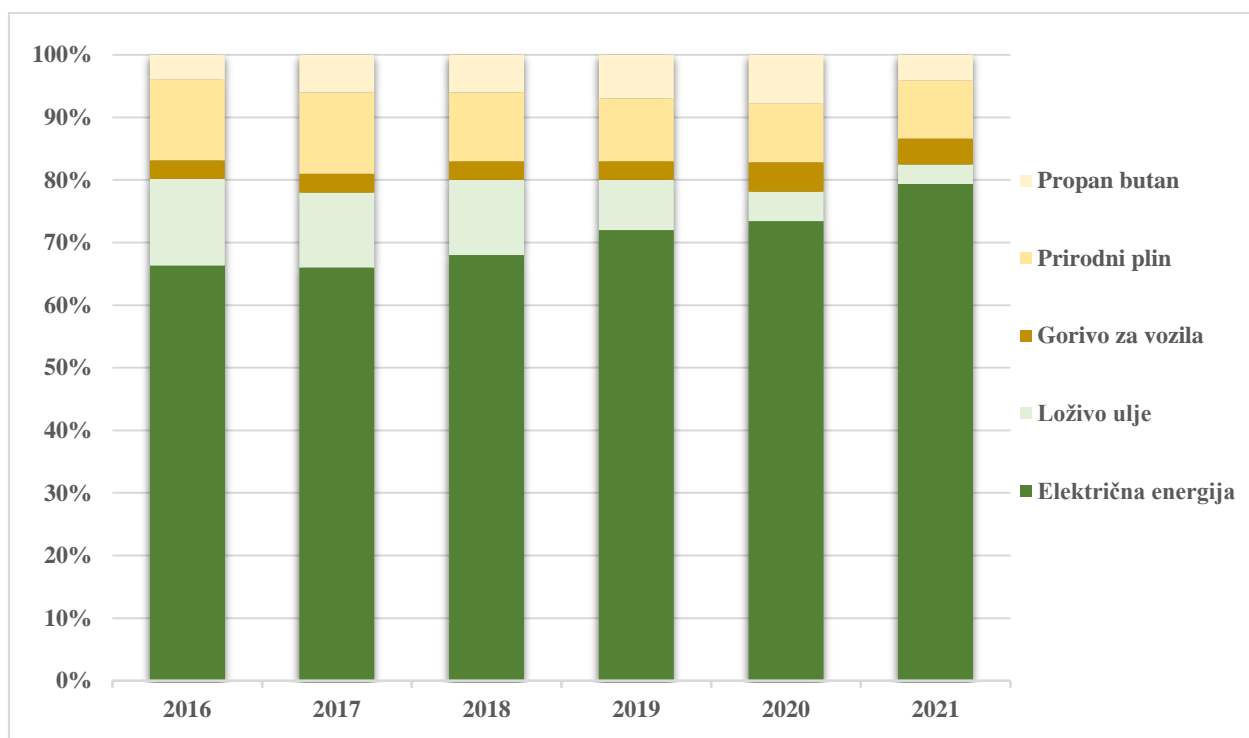
	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
<i>Električna energija (kWh)</i>	54.978.106	64.252.478	75.876.183	82.345.022	38.362.717	62.858.843
<i>Loživo ulje (l)</i>	1.146.398	1.178.797	1.386.785	901.384	282.099	271.250
<i>Goriva za vozila (l)</i>	218.190	299.538	311.687	325.224	208.253	321.696
<i>Prirodni plin (kWh)</i>	10.408.564	12.713.001	12.247.836	11.632.414	4.876.617	7.765.367
<i>Propan butan (kg)</i>	228.994	447.233	497.205	613.380	330.684	276.702

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020., 2021

<https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

U tablici je jasno prikazano značajno odstupanje u potrošnji energenata od 2020. godine. Kada gledamo period od 2016. do 2019. godine, najznačajnija zabilježena promjena je smanjenje potrošnje loživog ulja u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu, 485.401 manje potrošenog loživog ulja, odnosno 35%. Isto tako smanjenje loživog ulja se nastavlja i vraćanjem „normalnog“

poslovanja u 2021. godini, gdje je zabilježeno 630.134 l manje potrošenog loživog ulja u odnosu na 2019. godinu. Ovim brojem Valamar Riviera pokazuje da se okreće održivijim alternativama u potrošnji energenata, te visoku ekološku razinu osviještenosti koju primjenjuje kroz visoke standarde u zaštiti okoliša. Iz tablice se također može iščitati da tijekom svih godina najveći udio potrošnje energenata otpada na električnu energiju, a najmanji na goriva za vozila. Do 2019. godine se vidi sustavno povećanje potrošnje električne energije sa prosječnom godišnjom stopom rasta od 14,41%, koje je logičan slijed zbog povećavanja broja objekata (hotela i kampova) grupacije Valamar, kao i zbog novih investicija kojima se povećava broj smještajnih kapaciteta, ali i zbog zamjene grijanja na loživo ulje sa održivijim dizalicama topline.

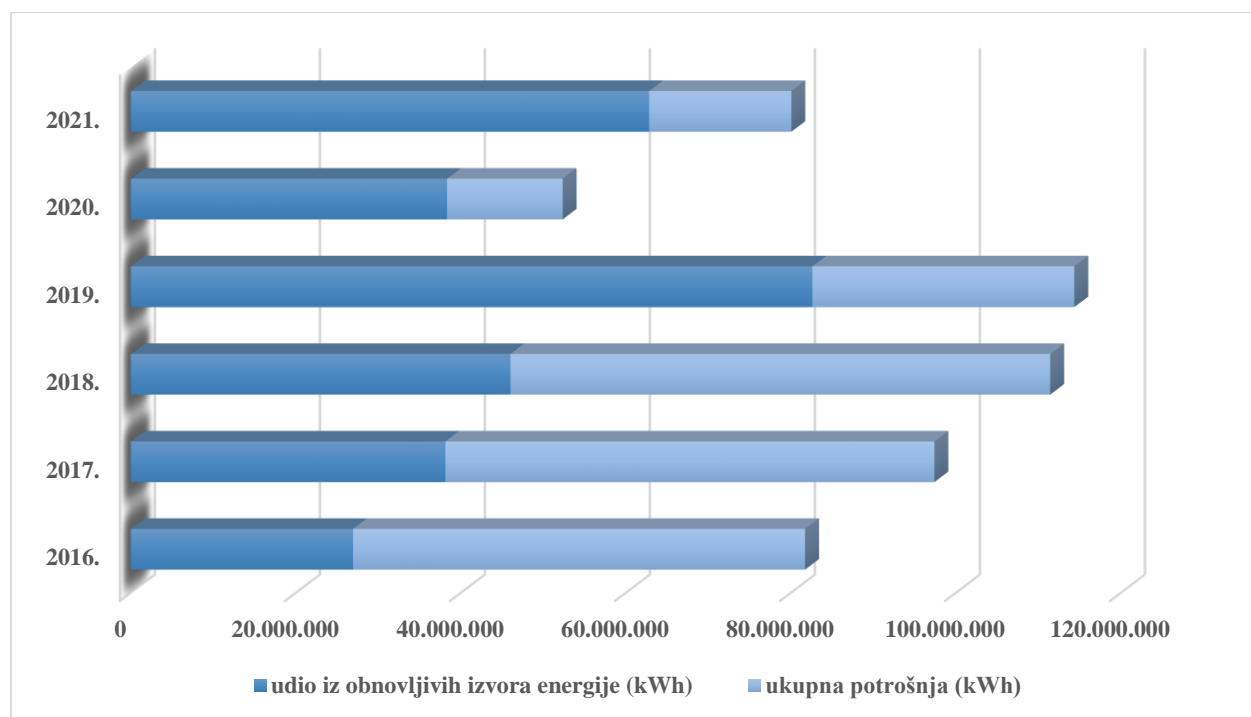


Grafikon 3: Udio energenata u ukupnoj potrošnji energije Valamar Riviere u 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. godini (%)

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020., 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

Iz grafikona je vidljivo da u svim godinama najveći udio u potrošnji ima električna energija, od 66% do 78%. Po količini utrošenih kWh, sljedeće je loživo ulje od 14% do 3%, zatim prirodni plin, čiji udio je od 13% do 9%. Najmanji udio u ukupnoj potrošnji energenata imaju propan butan i gorivo za vozila. Tijekom godina se vidi značajna promjena u udjelu energenata u ukupnoj

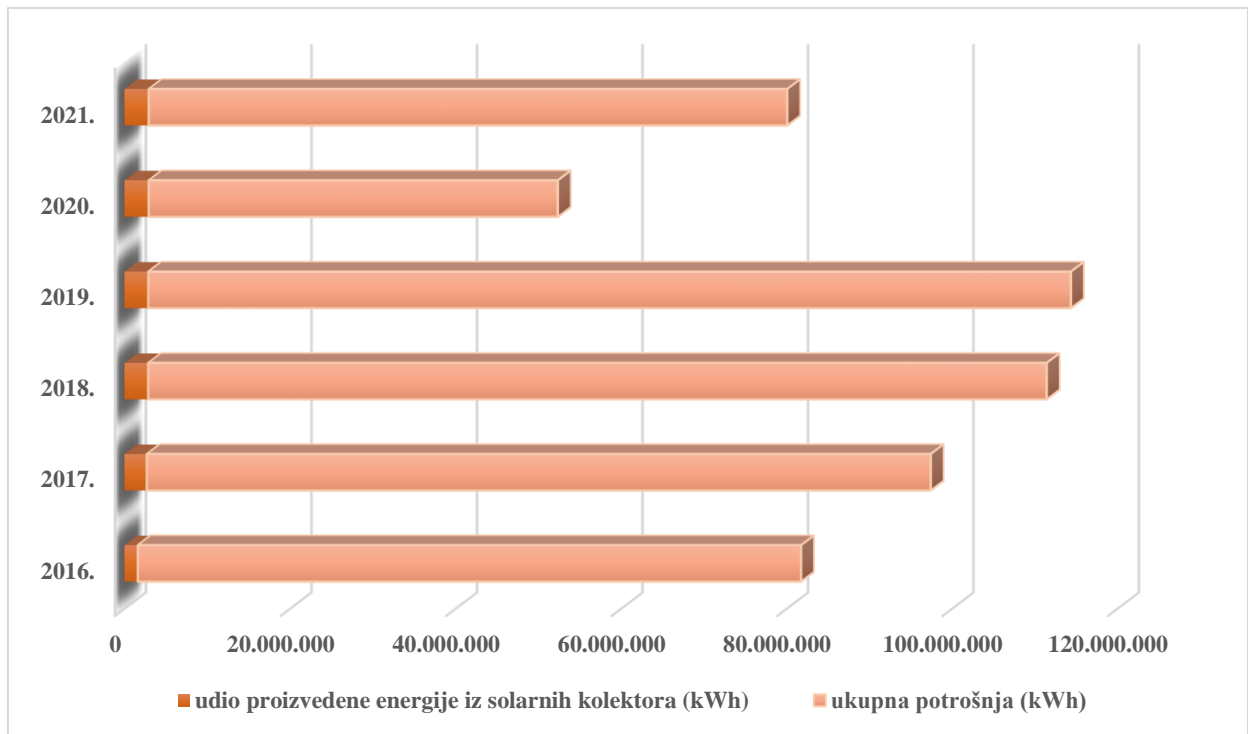
potrošnji. Kako se Valamar Riviera okreće ka održivijem načinu poslovanja, tako je zabilježen pad udjela loživog ulja, a povećanje udjela električne energije u ukupnoj potrošnji.



Grafikon 4: Udio utrošene energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

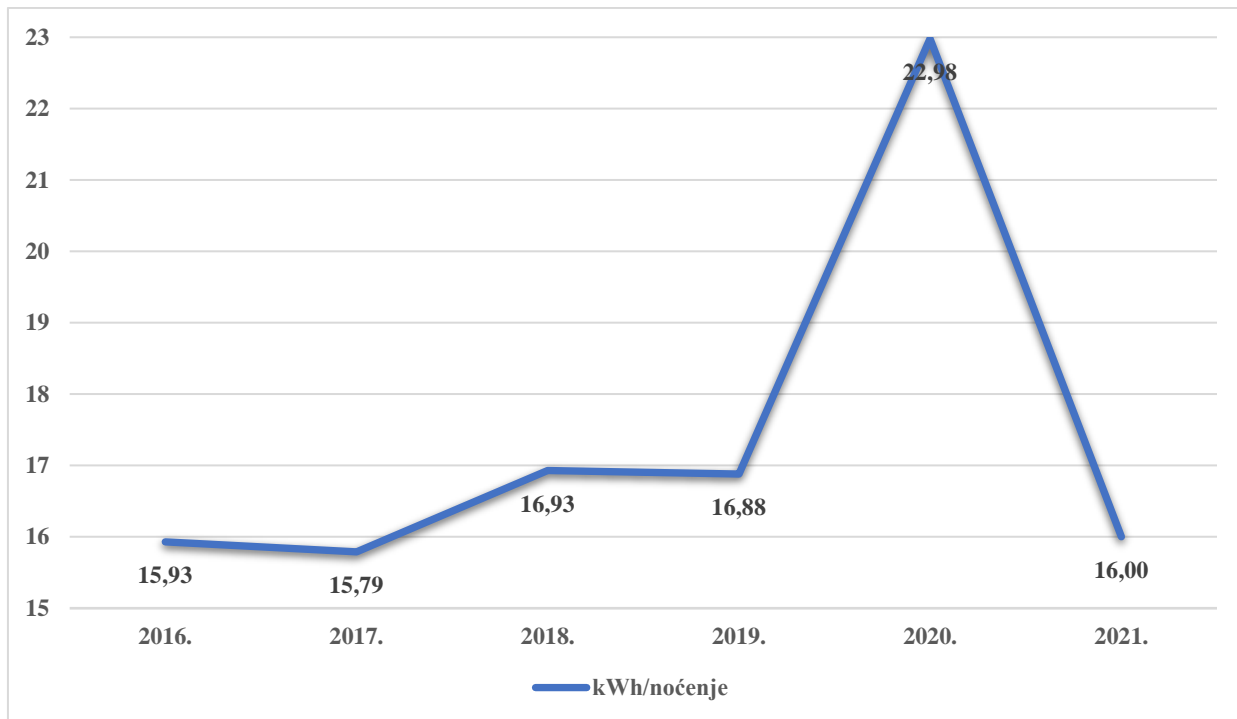
Iz grafikona se može vidjeti da se udio potrošene energije iz obnovljivih izvora svake godine povećava; 2016. godine je udio potrošene energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji bio 32,98%, 2017. godine je iznosio 39,31 %, a 2018. godine je bio 41,31 %. U 2019. godini se vidi značajno povećanje u potrošnji energije iz obnovljivih izvora, odnosno 72,25% od ukupne potrošnje energije iz razloga što Valamar Riviera nabavlja 100% električne energije iz obnovljivih izvora u okviru HEP-ovog projekta ZelEn. I u značajno smanjenoj potrošnji energije u 2020. godini prevladava energija iz obnovljivih izvora, odnosno 73,25 %, dok je u 2021. godini porast bio još veći, te je udio utrošene energije iz obnovljivih izvora 78,48%.



Grafikon 5: Udio proizvedene energije iz solarnih kolektora u ukupnoj potrošnji energije Valamar Riviera u razdoblju od 2016. do 2021. godine

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

Valamar Riviera je na svoje objekte postavila solarne kolektore koji svake godine proizvode određenu količinu kWh. U 2016. godini je Valamar Riviera proizvela 1.641.599 kWh, 2017. godine 2.732.707 kWh, u 2018. godini 2.905.333 kWh, 2019. godine 2.911.431 kWh., u 2020. godini 2.967.546, a u 2021. godini 2.966.866. Udio proizvedene energije u ukupnoj potrošnji nije velik, ali pokazuje primjer dobre prakse, odnosno da se Valamar okreće ka održivijim i zelenijim rješenjima u turizmu.



Grafikon 6: Energetski intenzitet Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

Za izračun energetske intenziteta zbraja se potrošnja svih izvora energije, u ovom slučaju su to: električna energija, loživo ulje, prirodni plin, propan butan i gorivo za vozila, odnosno svi energenti koje Valamar Riviera koristi kao izvor potrošnje energije. Također sva potrošnja je svedena na zajedničku mjernu jedinicu, kWh, a zatim podijeljena sa ukupnim brojem noćenja koje je ostvareno u grupaciji u godini za koju se podaci gledaju. Stoga iz grafikona možemo vidjeti kako energetske intenzitet Valamar Riviere u razdoblju od 2016. godine do 2019. varira. U 2016. godini energetske intenzitet iznosi 15,93 kWh po noćenju, u 2017. godini je on nešto manji zbog povećanja broja noćenja. U 2018. godini vidimo da se energetske intenzitet značajno povećao, te on iznosi 16,93 kWh po noćenju, a razlog tomu je veliki broj investicija koje su povećale energetske potrošnju. U 2019. godini se ponovno vidi neznatno smanjenje, a ono je također vidljivo zbog povećanja broja noćenja. U 2020. je zabilježen značajni rast, zbog smanjenog broja noćenja, a u 2021. godini je energetske intenzitet manji čak i od 2019. godine, što je rezultat racionalnog korištenja energije, kao i povećanja broja noćenja.

U nastavku je prikazana tablica sa podacima koliko je HRK uloženo tijekom godina u projekte koji poboljšavaju energetske učinkovitost tvrtke.

Tablica 2: Projekti energetske učinkovitosti prikazani u kunama

Projekti energetske učinkovitosti (kn)	
2013. – 2016.	12 mil.
2017.	9,9 mil.
2018.	10,1 mil.
2019.	17,2 mil.

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019.

<https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 30.03.2021.

U Valamar Rivieri se od 2013. do 2019. godine uložilo sveukupno 49,2 milijuna kuna. Od 2017. godine se vidi značajno povećanje u ulaganja u energetske učinkovitost. 2019. godina je najznačajnija jer je uloženo 5,2 mil HRK više nego u periodu od 2013 do 2016. godine. Za 2020. i 2021. godinu nije zabilježeno koliko je Valamar Riviera uložila u projekte energetske učinkovitosti, ali u donesenoj strategiji u 2021. godini zabilježeni su ciljevi za poboljšanje energetske učinkovitosti tvrtke, koji će u budućnosti zasigurno donijeti značajan porast ulaganja.

Tablica 3: Usporedba emisija stakleničkih plinova u Valamar Rivieri

	kg/noćenju	(t)	kg/noćenju
2015.	4,47		
2016.	1,74	↓ 58,31 %	↓ 61,13 %
2017.	1,67	↓ 1,08 %	↓ 3,70 %
2018.	1,82	↑ 10,91 %	↑ 8,79 %
2019.	1,22	↓ 31,40 %	↓ 33,07 %
2020.	1,44	↓ 59,70 %	↑ 17,97 %
2021.	0,95	↑ 43,67 %	↓ 33,82 %

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2021.

<https://valamar-riviera.com/pdfjs/viewer.html?file=/media/451418/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-odrzivo-poslovanje-za-2021.pdf> 21.2.2023.

Tablica 3. prikazuje usporedbu proizvedenih emisija stakleničkih plinova u Valamar Rivieri od 2015. do 2021. godine. Najznačajniji promjena proizvedenih emisija stakleničkih plinova je zabilježena u 2016. godini, odnosno pad od 61,13 % kg po noćenju u odnosu na 2015. godinu. Pad traje do 2018. godine kada je zabilježen porast od 8,79% kg po noćenju. Razlog za povećanje emisija stakleničkih plinova jednak je povećanju količine energenata, odnosno energetskog intenziteta, a to je da je povećan broj investicija, odnosno povećanja broja objekata, kao i smještajnih kapaciteta. U 2019. godini se vidi značajno smanjenje od 33,07% što je rezultat smanjenja potrošnje loživog ulja, kao i korištenje velikog postotka energije iz obnovljivih izvora. U 2020. godini je zanimljiv podatak da su ukupno proizvedene emisije u odnosu na 2019. smanjene

za 59,70%, dok je u istom period povećan udio proizvedenih emisija po noćenju za 17,97 %. Sukladno podacima za 2020. godinu, u 2021. godini je zabilježen porast ukupnih količina proizvedenih emisija, dok podatak o proizvedenim emisija po noćenju pokazuje smanjenje od 33,82%.

Iz podataka i grafičkih prikaza koji su navedeni u ovom radu vidljivo je da tvrtka ulaže napore kako bi bila u skladu s direktivama i politikama. Tokom godina primjetno je značajno smanjenje upotrebe fosilnih goriva (naročito lož ulja), te okretanje ekološki prihvatljivijim (prirodni plin ili el. energija), te obnovljivim izvorima energije (ugradnja termosolarnih panela ili fotonaponskih ćelija). Analiza podataka prethodnog poglavlja donosi zaključak da je Valamar Riviera primjer dobre prakse u primjeni sustava upravljanja energijom i okolišem.

2.2 Potrošnja vode

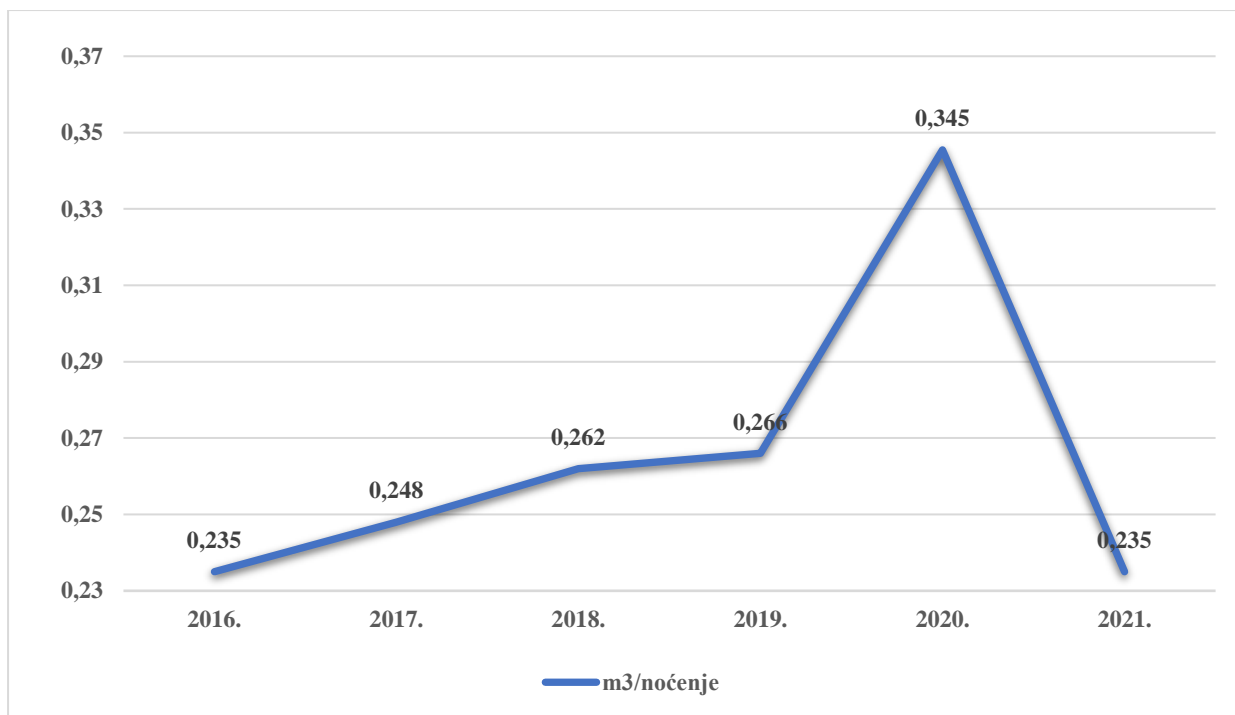
Grafikon 7. prikazuje ukupnu potrošnju vode Valamar Riviere od 2016. do 2021. godine.



Grafikon 7: Ukupna potrošnja vode Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine u m3

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020., 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

U 2017. godini se vidi značajan porast potrošnje vode u odnosu na prethodnu godinu. Zabilježen je porast potrošnje vode zbog investicija u nove bazene i zelene površine pod navodnjavanjem, kao i zbog investicije turističkog naselja Isabella u destinaciji Poreč. Povećanje potrošnje vode u 2018. i 2019. godini je u skladu sa povećanjem noćenja i sa investicijama u nove bazene, kao i zelene površine pod navodnjavanjem i zbog akvizicija novih objekata. Jasan je pad potrošnje vode za 2020. godinu, zbog smanjenih dana rada, kao i manjeg broja otvorenih objekata. Također u 2021. godini se vidi povratak potrošnje ka trendu prethodnih godina.



Grafikon 8: Prikaz ukupne potrošnje vode Valamar Riviere po noćenju za razdoblje od 2016. do 2021. godine

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

Grafikon od 2016. do 2019. godine prikazuje linearan rast tijekom godina, što objašnjava velik broj novih investicija tijekom godina koje uključuju veću potrošnju vode. U 2020. godini je zabilježen značajan rast koji se jednostavno može objasniti smanjenim brojem noćenja u Valamarovim objektima. U 2021. godini je potrošnja po noćenju na razini 2016. godine što je rezultat povećanom broju noćenja i inicijativama Valamar Riviere za smanjenje potrošnje vode.

Tablica 4: Količina reciklirane vode i udio u ukupnoj potrošnji Valamar Riviera u razdoblju od 2016. do 2019.

	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
količina reciklirane vode (m3)	18.333	28.500	36.918	36.278	21.805	40.482
udio reciklirane vode u ukupnoj potrošnji	1,52%	1,73%	2,14%	2,02%	2,77%	3,44%

Izvor: izrada autora prema Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. <https://valamar-riviera.com/hr/mediji/integrirana-godisnja-izvjesca/>, 21.02.2023.

U tablici 4. je prikazana količina vode koju Valamar Riviera reciklira, te ponovno koristi. Dio reciklirane vode se koristi za navodnjavanje, a dio u Valamarovoj praonici rublja. Količina reciklirane vode se svake godine povećava, ali je i dalje to nedostatna količina u odnosu na ukupnu potrošnju.

2.3 Količine proizvedenog otpada

U tablici 5. su prikazane ukupne količine opasnog, neopasnog i miješanog komunalnog otpada Valamar Riviere za razdoblje od 2016. do 2021. godine.

Tablica 5: Ukupna težina opasnog, neopasnog i miješanog komunalnog otpada (t)

	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
NEOPASNI OTPAD						
Papir i karton	459	598	671	661	290	535
Staklo	211	285	312	319	117	277
Plastika	160	255	285	283	108	156
Drvo	478	469	42	45	8	17
Biorazgradivi otpad	625	1.533	1.759	2.527	819	1.960
Otpadna jestiva ulja	20	32	28	21	5	18
Otpad iz odvajanja ulja i masti	712	758	691	480	287	217
Metali	35	14	12	7	29	43
Glomazni otpad	139	306	102	246	242	732
Ostali neopasni otpad	45	6	13	6	2	6
UKUPNO	2.884	4.256	3.915	4.595	1.907	3.961
OPASNI OTPAD						
Azbest	0	22	0	0	0	8
Električni i elektronički otpad	7	6	18	7	4	3
Onečišćena ambalaža	5	9	8	4	1	3
Ostali opasni otpad	7	2	14	11	1	1
UKUPNO	19	39	40	22	6	15
MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD	4.292	5.117	5.013	5.080	2.014	4.582
SVEUKUPNO PROIZVEDENI OTPAD	7.195	9.412	8.967	9.697	3.927	8.557

Izvor: Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje Valamar Riviere 2021.

<https://valamar-riviera.com/media/431167/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-drus-tveno-odgovorno-poslovanje-2019.pdf>, 21.02.2023.

Količina svih vrsta otpada se tijekom godina, odnosno u periodu od 2016. do 2019. godine povećavala sukladno povećanju broja objekata, smještajnih jedinica i noćenja te sukladno tome nema većih odstupanja. U 2020. godini je zabilježena smanjena količina proizvedenog otpada sukladno radu objekata. U 2021. godini se vidi ponovni rast koji prikazuje nastavak uobičajenog poslovanja Valamarovih objekata.

Sama primjena sustava upravljanja okolišem i energijom donosi određene zahtjeve koji se moraju poštovati, kako bi implementacija bila uspješna. Prikazom podataka u tablicama i

grafikonima iz prethodnog izvješća je vidljivo da je Valamar Riviera otišla i korak dalje, kako bi postigla održivo poslovanje. Valamar Riviera za jedan od dugoročnih ciljeva ima smanjenje potrošnje energije, vode i proizvodnje otpada. Prikazan rast potrošnje energije i vode, kao i proizvodnje količina otpada je sukladna rastu broja noćenja i gostiju u objektima Valamar Riviere, što je jedan od pokazatelja da Valamar Riviera posluje sukladno implementiranim normama. Ulažući u projekte za poboljšanje energetske učinkovitosti, Valamar Riviera je do 2021. godine gotovo izbacila potrošnju lož ulja, okrenula se ka održivijim izvorima, te samim time i smanjila proizvodnju emisija stakleničkih plinova. Implementacijom sustava upravljanja okolišem i energijom, kao i ulažući u dodatne mjere koje joj omogućuju zeleno poslovanje, Valamar Riviera svakodnevno pokazuje da želi gostima pružiti mogućnost boravka, ali i djelatnicima pružiti mogućnost rada i razvoja u ekološki i društveno odgovornim objektima.

Zaključak

Stav koji organizacija zauzima kada se govori o aktualnim pitanjima kao što su zaštita okoliša i gospodarenje energijom uvelike utječe na poslovnu uspješnost organizacije. Organizacije su počele shvaćati da su briga za okoliš, efikasnije korištenje energije, društveno odgovorno poslovanje odnosno poslovanje prema načelima održivog razvoja nezaobilazan put budućnosti. Standardi sustava upravljanja značajni su alat koji će pomoći organizacijama da prilagode poslovanje svim novim zahtjevima koje održivi razvoj nalaže.

Sustav upravljanja okolišem osigurava identifikaciju i nadzor svih utjecaja organizacije na okoliš, što omogućava smanjenje negativnih utjecaja na okoliš. Sustav upravljanja energijom i njegova implementacija povećava energetska efikasnost organizacija, podiže svijest o izvorima energije koji se koriste, potiče korištenje obnovljivih izvora energije kako bi se smanjile emisije stakleničkih plinova.

U ovom radu deskriptivni podaci o potrošnji energije i vode u Valamar Riviere prikazuju pozitivan učinak implementacije sustava upravljanja okolišem i energijom. Od implementacije sustava do danas bilježi se povećanje udjela obnovljivih izvora energije naspram neobnovljivih, smanjenje emisije stakleničkih plinova, efikasnije korištenje vode, reciklaža vode, odgovornije gospodarenje otpadom, a također se provode programi poput sadnje stabala koji imaju pozitivne utjecaje na okoliš i lokalnu zajednicu.

Navedeni primjer pokazuje kako primjena sustava upravljanja okolišem i energijom uistinu smanjuje negativne utjecaje na okoliš, no također i povećava efikasnost poslovanja kroz nastale financijske uštede iako se trošak uvođenja i održavanja sustava upravljanja često navodi kao razlog protiv uvođenja navedenih sustava.

Prema podacima ISO organizacije u Hrvatskoj je do sada izdano 1 182 certifikata za sustav upravljanja okolišem ISO 14001 i 194 certifikata za sustav upravljanja energijom ISO 50001⁵¹, svake godine ti brojevi rastu što pokazuje kako se svijest o održivom razvoju sve više širi i organizacije osvještavaju da se uspješnost poslovanja ne mjeri samo profitom nego i njihovim odnosom prema okolišu, lokalnoj zajednici i svim dionicima poslovanja.

⁵¹ ISO. 2019. THE ISO SURVEY.,
<https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>

Bibliografija:

Baković, Tomislav, i Ines Dužević. *Integrirani sustavi upravljanja*, Zagreb: Ekonomski fakultet u Zagrebu, 2014.

Črnjar, Mladen, i Kristina Črnjar. *Menadžment održivoga razvoja*, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, 2009.

Fuchs, Heidi, Arian Aghajanzadeh i Peter Therkelsen. "Identification of drivers, benefits, and challenges of ISO 50001 through case study content analysis", *Energy Policy* 142 (2020), <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111443>

Greenkey, <https://www.greenkey.global/our-programme>, 24.02.2023.

Herceg, Nevenko. *Okoliš i održivi razvoj*, Zagreb: Synopsis d.o.o., 2013.

Hillary R., Burr P., Evidence-based Study into the Benefits of EMSs for SMEs, Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2011.

HZN, <https://www.hzn.hr/default.aspx?id=53>, 28.02.2023.

Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2016., <https://valamar-riviera.com/media/139228/integrirano-godisnje-izvjesce-i-drustveno-odgovorno-poslovanje-2016.pdf>, Valamar Riviera d.d.

Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2017., <https://valamar-riviera.com/media/193561/integrirano-godisnje-izvjesce-i-drustveno-odgovorno-poslovanje-2017.pdf>, Valamar Riviera d.d.

Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2018., <https://valamar-riviera.com/media/273424/integrirano-godisnje-izvjesce-i-drustveno-odgovorno-poslovanje-2018.pdf>, Valamar Riviera d.d.

Integrirano godišnje izvješće i društveno odgovorno poslovanje 2019., <https://valamar-riviera.com/media/431167/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-drus-tveno-odgovorno-poslovanje-2019.pdf>, Valamar Riviera d.d.

ISO 14001 Key benefits, <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100372.pdf>

ISO. 2019. THE ISO SURVEY., <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>

ISO org, <https://www.iso.org> (05.03.2021.)

ISO org – management system standards, <https://www.iso.org/management-system-standards.html>, 17.03.2021.

Kirn, Andrej. „Održivi razvoj i environmentalističke vrijednosti“, *Socijalna ekologija* 9, br. 3 (2000): 154. – 155.

- Kondić, Veljko i Mario Piškor. „Sustav upravljanja zaštitom okoliša prema normi ISO 14001 i razvoj metodologije za njenu implementaciju.“ *Tehnički glasnik* 4, br.1-2 (2010): 111. - 118.
- Krstinić Nižić, Marinela i Branko Blažević. *Gospodarenje energijom u turizmu*, Opatija: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, 2017.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/eko-oznake/znak-zastite-okolisa-eu-ecolabel/1420>, 24.02.2023.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/okolis/eko-oznake/znak-zastite-okolisa-prijatelj-okolisa/1414>, 24.02.2023.
- Mini vodič za poslovnu zajednicu: Sustavi upravljanja energijom – Prikaz sustava upravljanja energijom prema normi ISO 50001
- Sklad savjetovanje, <http://www.sklad-savjetovanje.hr/index.php/usluge/iso-14001>, 28.02.2023.
- Svijet kvalitete, <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/normizacija/1004-norme-niza-14000>, 28.02.2023.
- Travelife, https://www.travelife.info/index_new.php?menu=standardsandcriteria&lang=hr, 24.02.2023.
- UNWTO, <https://www.unwto.org> (24.02.2023.)
- UN Doc. A/CONF.151/26 (vol. I), 31 ILM 874 (1992), https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf
- UPN 1: 2009, Unutrašnja pravila za normizaciju – 1.dio: Normizacija općenito, ciljevi i osnovna načela, HZN, Zagreb, 2009.
- Valamar riviera d.d., <https://www.valamar.com/>

Popis ilustracija:

STR.

Tablice:

Tablica 1: Potrošnja energenata Valamar Riviere u periodu od 2016. do 2021. godini u mjernim jedinicama potrošnje.....	20
Tablica 2: Projekti energetske učinkovitosti prikazani u kunama	25
Tablica 3: Usporedba emisija stakleničkih plinova u Valamar Rivieri	25
Tablica 4: Količina reciklirane vode i udio u ukupnoj potrošnji Valamar Riviera u razdoblju od 2016. do 2019.....	28
Tablica 5: Ukupna težina opasnog, neopasnog i miješanog komunalnog otpada (t).....	29

Grafikoni:

Grafikon 1: Broj smještajnih jedinica Valamar Riviere po destinacijama	17
Grafikon 2: Noćenja ostvarena u objektima Valamar Riviere	18
Grafikon 3: Udio energenata u ukupnoj potrošnji energije Valamar Riviere u 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021. godini (%)	21
Grafikon 4: Udio utrošene energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine	22
Grafikon 5: Udio proizvedene energije iz solarnih kolektora u ukupnoj potrošnji energije Valamar Riviera u razdoblju od 2016. do 2021. godine	23
Grafikon 6: Energetski intenzitet Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine	24
Grafikon 7: Ukupna potrošnja vode Valamar Riviere u razdoblju od 2016. do 2021. godine u m ³	27
Grafikon 8: Prikaz ukupne potrošnje vode Valamar Riviere po noćenju za razdoblje od 2016. do 2021. godine	28