



REPUBLIKA HRVATSKA  
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA

ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA  
KLASA: 351-01/17-01/13  
URBROJ: 2125/1-01-17-04  
Gospić, 15. prosinca 2017. godine

Na temelju članka 59. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15), članka 19. i 84. Statuta Ličko-senjske županije („Županijski glasnik“ br. 11/09, 13/09- ispravak, 21/09, 9/10, 22/10- pročišćeni tekst, 4/12, 4/13 i 6/13- pročišćeni tekst), Županijska skupština Ličko-senjske županije na IV. sjednici održanoj 15. prosinca 2017. godine, donijela je

## Z A K L J U Č A K

### I.

Prihvaća se Izvješće o stanju okoliša Ličko-senjske županije za razdoblje od 2013. do 2016. godine (u daljnjem tekstu: Izvješće).

Izvješće iz stavka 1. ovog Zaključka dostaviti će se Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu i objaviti na web-stranici Ličko-senjske županije [www.licko-senjska.hr](http://www.licko-senjska.hr).

### II.

Ovaj Zaključak objavit će se u „Županijskom glasniku“ Ličko-senjske županije.



1 PREDSJEDNICA

Nada Marijanović, mag.ing.silv.

*Nada Marijanović*



REPUBLIKA HRVATSKA  
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA

## **IZVJEŠĆE O STANJU OKOLIŠA LIČKO-SENJSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE OD 2013. -2016. GODINE**

**Gospić, 2017. godina**

## UVOD

Na temelju članka 59. Zakona o zaštiti okoliša („NN” broj 80/13, 153/13 i 78/15, u daljnjem tekstu Zakon) za potrebe praćenja ostvarivanja ciljeva iz Programa i programskih dokumenata vezanih za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja kao i drugih dokumenata vezanih za zaštitu okoliša zbog cjelovitog uvida u stanje okoliša na području Ličko-senjske županije podnosi se Izvješće o stanju okoliša (u daljnjem tekstu: Izvješće) za proteklo četverogodišnje razdoblje. Ovim se Zakonom uređuju: načela zaštite okoliša u okviru koncepta održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav zaštite okoliša, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu u okolišu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspeksijski nadzor, te ostala pitanja s tim u vezi.

Zakonom o energetske učinkovitosti („NN” broj 127/14) prenesena je europska Direktiva o energetske učinkovitosti 2012/27/EU s ciljem ostvarivanja održivog energetske razvoja.

Temeljeno na Zakonu koji propisuje izradu svake četiti godine, ovo Izvješće je nastavak kontinuiranog procesa, a izradio ga je Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša il prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije.

- Izvješće sadrži: odgovarajuće podatke sukladno Zakonu i druge podatke potrebne za izradu toga Izvješća, ovisno o posebnim značajkama područja za koje se podnosi.
- Izvješće je rađeno na temelju dostupnih podataka i daje ocjenu trenutnog stanja u okolišu Ličko-senjske županije uz osvrt na prethodno Izvješće s naznakama uočenih promjena stanja na pojedinim lokacijama po određenim sastavnicama okoliša.
- Zanimanje javnosti za pitanja zaštite okoliša posljednjih godina intenzivno raste i na razini potrebe za informacijom o stanju okoliša i na razini mogućnosti i prava njezinog aktivnog učešća pri donošenju bitnih odluka te je sudjelovanje javnosti uključeno u proceduru donošenja ovog akta.
- Kako jedinstvenog sustava informacija o okolišu još nemamo, pri izradi ovog Izvješća koristiti smo različite izvore podataka i informacija.
- Izvješće o stanju okoliša je alat u planiranju politika zaštite okoliša, ali i pokazatelj nužnosti ugradnje zaštite okoliša u prostorno-planske te druge razvojne i strateške dokumente svih sektora (poljoprivrede, turizma, energetike, prometa i dr.).

Forma izrade Izvješća nije propisana, stoga smo slijedili uobičajenu formu kao u prethodnom Izvješću uvažavajući promjene koje su se dogodile kroz određeni vremenski period.

Obrađeni su pritisci pojedinih sektora i data ocjena stanja po sastavnicama okoliša (zrak, voda, more, tlo, šume, biološka raznolikost i dr.).

U zaključnom dijelu Izvješća prikazani su ključni problemi po pojedinim sektorima i sastavnicama okoliša te se upozorava na područja i probleme koji upućuju na veću pozornost.

Sukladno suvremenim konceptima, spoznajama i trendovima treba najaviti primjenu zahtjevnije metodologije ukoliko podatkovne osnove to omoguće.

Saznanja o stanju okoliša Ličko-senjske županije, poticaj su učinkovitoj zaštiti okoliša, jer ni ovaj put ne smijemo zaboraviti da "OKOLIŠ" nismo naslijedili od naših predaka za uživanje nego smo ga privremeno posudili od naših unuka što upućuje na promišljanje iskorištavanja resursa u smislu zaštite i poštivanje Zakona te uvažavanje preporučenih kriterija ponašanja u okolišnom prostoru.

Izvješće o stanju okoliša Ličko-senjske županije osobito sadrži: pregled ostvarivanja ciljeva Strategije i važećeg Plana, podatke o stanju okoliša u području sastavnica okoliša, opterećenja na okoliš, integriranih tema okoliša te druge podatke od značaja za zaštitu okoliša, podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, ocjenu stanja u području te integralnu procjenu stanja okoliša, ocjenu učinkovitosti provedenih mjera, podatke o praćenju stanja okoliša i institucionalnom sustavu upravljanja okolišem te korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša, procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata te druge podatke od značenja za zaštitu okoliša Županije, dakle, odgovarajuće podatke sukladno članku

58. stavku 2. Zakona i druge podatke potrebne za izradu toga Izvješća, ovisno o posebnim značajkama područja za koje se Izvješće podnosi.

Nakon što Izvješće predstavničkom tijelu jedinice područne (regionalne) samouprave podnose izvršno tijelo te jedinice, ono se dostavlja Hrvatskoj agenciji u roku od mjesec dana nakon razmatranja i prihvaćanja na sjednici predstavničkog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave.

Hrvatska je 1. srpnja 2013. godine postala članica EU i aktivno sudjeluje u stvaranju i provedbi zajedničke okolišne politike, koja je vrlo ambiciozna u svojim ciljevima i složena, jer prolazi sve gospodarske sektore i socijalne politike EU. Članstvo Hrvatske u EU donijelo je nove zahtjeve usklađivanja nacionalnih propisa i obveza s pravnom stečevinom EU uz pridržavanje i mehanizme izvršenja te usvajanja strateških dokumenata EU iz područja zaštite okoliša. Zakonodavstvo EU u kojem i Hrvatska sudjeluje stalno se razvija s ciljem zaštite okoliša i bioraznolikosti, smanjenja potrošnje prirodnih dobara kako bi se ujedno omogućio gospodarski rast i zapošljavanje. Ulaskom u punopravno članstvo EU-a, Hrvatska je postala korisnica sredstava iz europskih fondova što se u značajnoj mjeri planira iskoristiti radi unapređenja zaštite okoliša.

U Hrvatskoj je uspostavljen sustav praćenja stanja okoliša i putem periodičkih izvješća o stanju okoliša temeljem kojih donositelji odluka i javnost dobiva informacije o tome jesu li poduzete politike i mjere doprinijele boljem stanju okoliša.

## ZAKONSKA OSNOVA I PODZAKONSKI AKTI

- Propisi iz područja zaštite okoliša
- Propisi iz područja zaštite prirode
- Propisi iz zaštite zraka
- Propisi iz područja zaštite klime i ozonskog sloja
- Propisi iz područja otpada
- Propisi iz područja zaštite voda
- Propisi iz područja zaštite mora i priobalja
- Propisi iz područja energetske učinkovitosti

## OPĆI PODACI O LIČKO-SENJSKOJ ŽUPANIJI

**Ličko-senjska županija** smještena je između Primorsko-goranske županije na sjeverozapadu, Karlovačke županije na sjeveru, Zadarske županije na jugu i jugoistoku te Bosne i Hercegovine na istoku. Ima središnji geografski položaj i važno spojno značenje unutar prostora Republike Hrvatske.



Ličko-senjska županija po površini teritorija najveća je županija u Republici Hrvatskoj sa 5.350,50 km<sup>2</sup> što obuhvaća 9,46% državnog teritorija. Prostire se isključivo u većem dijelu ličkog zaleđa, te obuhvaća veći dio planine Velebit, njegovo senjsko-karlobaško priobalje i

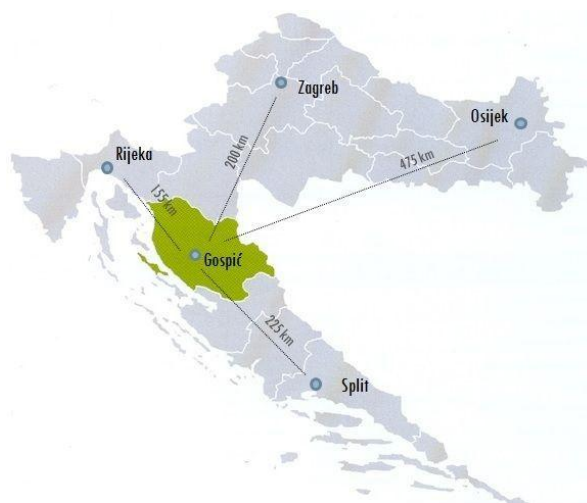
sjeverozapadni dio otoka Paga. Županiji pripada i dio teritorijalnog mora (596,63 km<sup>2</sup> ili 1,9% hrvatskog morskog akvatorija) te sa 99,36 km<sup>2</sup> površine otoka čini 0,07% površine svih otoka Republike Hrvatske. Ličko-senjskoj županiji uz kontinentalni i otočni dio pripada 205 kilometara većim dijelom klifovite obale.



Prema popisu stanovništva 2011. godine Županija ima 50.927 stanovnika, što je u odnosu na 2001. godinu, kada je imala 53.677 stanovnika značajan pad od 5,12 %. Gustoća naseljenosti je pala sa 10,03 st/km<sup>2</sup> na 9,52 st/km<sup>2</sup>, što je znatno ispod prosjeka za Republiku Hrvatsku (75,16 st/km<sup>2</sup>) i čime je najrjeđe naseljena županija.

Ličko-senjska županija ima četiri grada (Gospić, Novalja, Otočac i Senj) i osam općina (Brinje, Donji Lapac, Karlobag, Lovinac, Perušić, Plitvička jezera (sjedište Korenica), Udbina i Vrhovine). Sjedište Županije je grad Gospić.

Važnost Županije u hrvatskom prostoru i izvan njega prvenstveno je određena funkcijom geoprometnog križišta (hrvatski gorski prag) između tri vodeća polarizacijska žarišta u državi: Zagreba, Rijeke i Splita, pripadnost njezina područja geostrateškoj i ekološkoj jezgri Hrvatske, autohtonim gospodarskim subjektima sadržanim u poljoprivrednim površinama, šumskom fondu i vodnom potencijalu koji je ovdje na krškom području vrlo osjetljiv medij s još uvijek nedovoljno ispitanim resursima podzemnih voda, mada izdašnost i kvaliteta izvorišta vode za ljudsku upotrebu ukazuju na respektabilne vrijednosti od posebnog značaja te turistički vrijednim destinacijama: obala i priobalje, prostorima nacionalnih parkova i parkova prirode te porječjima krških rijeka, geomorfologiji i pojavama u kršu koji bi baš ovdje mogli poslužiti kao poligon za stjecanja znanja o nemirnom razdoblju Alpske orogeneze ili u geološkom smislu nabiranja mlađeg nabranog gorja Velebit.



Ličko-senjska županija je jedna od sedam jadranskih županija u Republici Hrvatskoj koja kao i ostale primorske županije te zemlje uz Jadransko more temeljem Zakona, skrbi o provođenju Programa praćenja kakvoće mora na morskim plažama. Izvješćae o rezultatima provođenja navedenog Programa podnose se svake godine nakon sezone kupanja. Podaci vezani uz ispitivanje uneseni su u Bazu podataka mogu se vidjeti na internet stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike [www.izor.hr/kakvoca](http://www.izor.hr/kakvoca).

## KLIMA

Prema izvoru podataka, Državnog hidrometeorološkog zavoda u okviru mreže meteoroloških postaja u Hrvatskoj djeluje sustav za praćenje na temelju svakodnevnog izvješćivanja klimatoloških podataka u terminima 7, 14 i 21 sat s 30 glavnih meteoroloških postaja.

Tako prikupljeni podaci kompatibilni su s postojećim dugogodišnjim nizovima, koji su nastali na temelju istovrsnih klimatoloških motrenja.

Monitoring klime koji provodi Državni hidrometeorološki zavod na različitim vremenskim i prostornim skalama temelji se na stvarnim podacima izmotrenim u Hrvatskoj mreži meteoroloških postaja diljem zemlje.

U kontinentalnom dijelu klima je oštra s relativno kratkim vegetacijskim periodom. Srednja siječanska temperatura naglo opada od morske obale prema grebenu Velebita i predgorju Velike Kapele, tako da su izoterme od  $-2^{\circ}\text{C}$  do  $-5^{\circ}\text{C}$ . Dio zaravni i polja ima srednju siječansku temperaturu od oko  $-2^{\circ}\text{C}$ , a planine od  $-4^{\circ}\text{C}$  do  $-5^{\circ}\text{C}$ . Pet mjeseci godišnje minimalna temperatura se spušta ispod  $0^{\circ}\text{C}$ .

Snježni pokrivač bude visok do 3 m, a zadržava se oko 4 mjeseca. U srpnju u zaravnima srednja temperatura je  $18^{\circ}\text{C}$ , a opada s povišenjem reljefa, tako da najviši planinski dijelovi imaju temperaturu od  $12^{\circ}\text{C}$  -  $14^{\circ}\text{C}$ . Godišnja amplituda temperatura iznosi malo više od  $19^{\circ}\text{C}$  u višem dijelu, a u nižem više od  $20^{\circ}\text{C}$ . U Gospiću srednja temperatura u siječnju iznosi  $-1.9^{\circ}\text{C}$ . Apsolutne maksimalne temperature najviše su u dnu polja u kršu i u dolinama, one mogu biti vrlo visoke - do  $35^{\circ}\text{C}$ .

Lika se nalazi u sredini sjevernog umjerenog pojasa. Na raspored klimatskih pojava (temperatura, padaline, vjetar) utječu strujanja sa zapada, azorska anticiklona i islandska ciklona te sibirski anticiklona s istoka.

Kao značajan modifikator klime posebno je značajna horizontalna i vertikalna raščlanjenost reljefa, položaj Like u zavjetrini Velebita i oblik njene zavale. Visina i izduženost Velebita prepreka su toplinskom utjecaju Jadranskog mora. Samo uski pojas u nižem dijelu primorske padine i sjeverni dio otoka Paga nalazi se pod utjecajem Jadranskog mora, tj. pripada submediteranskoj klimi s vrućim ljetima i blagim zimama. Na temperaturni režim bitno utječe Jadransko more, adijabatičko zagrijavanje te bura kao dominantan vjetar na ovom području.

Sažete značajke klime Ličko-senjske županije su: srednja siječanska temperatura najviša je u podvelebitskom primorju, a rastom nadmorske visine opada, lička strana Velebita, usprkos porastu temperature s nadmorskom visinom ima nižu temperaturu nego primorje, srednje srpanjske temperature više su u primorskom dijelu.

Obzirom na raspored padalina Ličko-senjska županija ima dva režima: kontinentalni i primorski.

Najviše padalina prima Zavižan, prosječno najmanje padalina prima Gacko, Perušićko i Vrhovinsko polje.

Jugozapadni dio padine Kapele ima maksimum padalina u studenom i travnju te minimum u siječnju i srpnju.

Primorski dio Županije ima sredozemni režim padalina s maksimumom u studenom i minimumom u srpnju te sa sekundarnim maksimumom u travnju i minimumom u ožujku.

Reljef je glavni faktor koji utječe na pojavu i trajanje snježnog pokriva: snijeg se na obroncima Velebita i dijelovima Plješivice javlja sredinom listopada, padom nadmorske visine prvi snijeg se u Ličkoj i Gackoj zavali javlja u drugoj polovici prosinca, posljednji snijeg u nižim dijelovima se javlja u travnju, u ponikvama i osojnim (u sjeni) stranama padina snijeg se održi do srpnja.

Zračna strujanja u rasporedu zračnog strujanja na području Gospića prevladavaju slabiji vjetrovi (jačina vjetra do 2 m/s je tu oko 65%), u primorskom dijelu Županije dominantna je pojačanost bure - 41,2% i to u hladnom dijelu godine.

Bura često ima orkansku snagu.

Kad se analiziraju klimatološke prilike nekog područja uobičajena je terminološka ljestvica potkrijepljena vrijednostima meteoroloških pokazatelja, o čemu se govorilo u prethodnom izvješću čije vrijednosti uvažava ovaj dokument, jer se klimatološke vrijednosti nemijenjaju u vrlo kratkim vremenskim razmacima.

## ZRAK

Zaštita i poboljšanje kvalitete zraka i ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodba klimatskim promjenama, u cilju održivog razvitka, temelji se na načelima zaštite okoliša određenim Zakonom o zaštiti okoliša („NN“ broj 80/13) i zahtjevima međunarodnog prava i pravne stečevine Europske unije. Zrak, kao sastavnica okoliša, treba imati kvalitetu koja ne narušava zdravlje ljudi.

Mjere koje se poduzimaju radi zaštite i poboljšanja kvalitete zraka i ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodba klimatskim promjenama ne smiju ugroziti ostale sastavnice okoliša, kvalitetu življenja sadašnjih i budućih naraštaja.

Učinkovitost zaštite i poboljšanje kvalitete zraka i ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama osiguravaju Hrvatski sabor i Vlada Republike Hrvatske te predstavnička i izvršna tijela jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave unutar svojih nadležnosti.

Zakonom o zaštiti zraka („NN“ broj 130/11 i 47/14) kojim se određuju nadležnost i odgovornost za zaštitu zraka i ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama propisano je da skupština županije donosi Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za svoje područje. Navedeni Program treba biti sastavni dio Programa zaštite okoliša za područje Županije, a učinkovitost njegove provedbe provjerava se četverogodišnjim Izvješćem koji nadležan upravni odjel podnosi županu.

Kao zakonsku obvezu Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije u izvještanom periodu izradio je Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama Ličko-senjske županije za razdoblje od 2016. do 2020. godine što je objavljeno u „Županijskom glasniku“ broj 5/17 te na internetskim stranicama Ličko-senjske županije.

Pravni temelj dokumenta su odredbe članka 12. stavka 1. i stavka 2. Zakona o zaštiti zraka („NN“, broj 130/11 i 47/14), a donošenje u nadležnosti županijske skupštine.

Predlagatelj je Župan, nositelj izrade je Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije, sredstva za izradu ovog Programa nisu bila potrebna, jer je dokument izradilo Upravno tijelo Županije.

Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama u Ličko-senjske županiji za razdoblje 2016.-2020. (u daljnjem tekstu : Program) izrađen je uz suradnju Hrvatske autoceste održavanje i naplata cestarine d.o.o.(HAC-ONC) i pravnim subjektima registriranim kao onečišćivačima zraka preko aplikacije ROO.

Svrha Programa je definiranje i razrada ciljeva i mjera po sektorima utjecaja s prioritetima, rokovima i nositeljima provedbe, s glavnim ciljem zaštite i trajnog poboljšanja kvalitete zraka na području Županije. U vezi s tim Program treba sadržajno obuhvaćati:

- načela i mjerila za određivanje ciljeva i prioriteta,
- ocjenu stanja emisija onečišćujućih tvari i kvalitete zraka,
- ciljeve zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena,
- preventivne mjere,
- kratkoročne mjere, kada postoji rizik od prekoračenja praga upozorenja,
- mjere za postizanje graničnih vrijednosti onečišćujuće tvari u zraku u zadanom roku ako su iste prekoračene,
- mjere za postizanje dugoročnih ciljeva za prizemni ozon u zraku,
- mjere za smanjenje emisija onečišćujućih tvari koje uzrokuju nepovoljne učinke zakiseljavanja, eutrofikacije i fotokemijskog onečišćenja,
- mjere za smanjenje emisija teških metala,
- mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova,
- mjere za poticanje porasta energetske učinkovitosti i uporabu obnovljivih izvora energije,
- mjere za smanjivanje ukupnih emisija iz prometa,

- način, redoslijed, rokove i obveznike provedbe mjera,
- procjenu sredstava za provedbu mjera,
- analizu troškova i koristi poboljšanja kvalitete zraka.

Mjere zaštite i poboljšanja kvalitete zraka i ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama određuju se u cilju:

- izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih posljedica po ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš u cjelini,
- uspostave, održavanja i unaprjeđivanja cjelovitog sustava upravljanja kvalitetom zraka,
- očuvanja kvalitete zraka ako je zrak čist ili neznatno onečišćen poboljšavanjem kvalitete zraka u slučajevima onečišćenosti,
- procjene kvalitete zraka i pribavljanja odgovarajućih podataka o kvaliteti zraka na temelju standardiziranih metoda i mjerila koji se primjenjuju na području Europske unije,
- sprječavanja i smanjivanja onečišćivanja koja utječu na ozonski sloj i klimatske promjene,
- korištenja učinkovitijih tehnologija s obzirom na potrošnju energije te poticanja uporabe obnovljivih izvora energije,
- osiguravanja dostupnosti javnosti informacija o kvaliteti zraka i emisijama onečišćujućih tvari u zrak,
- sudjelovanja u izvršenju obveza Republike Hrvatske preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima.

Sadržaj Programa je usklađen s Planom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2013.-2017. godine. U skladu s tim, a budući se mjerama koje se utvrđuju Planom RH osigurava provedba hrvatskih propisa, kao i pravnih stečevina Europske unije (u daljnjem tekstu: EU) iz područja zaštite zraka, mjere određene Programom usklađene su sa Zakonom i s obvezama Republike Hrvatske koje proizlaze iz međunarodnih ugovora vezanih na zaštitu zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama. Program se može naći na internetskoj stranici Ličko-senjske županije.

<http://www.licko-senjska.hr/index.php/dokumenti/ostali-dokumenti/programi-i-planovi>.

## VODE

Pregled stanja vodnih tijela na području Ličko-senjske županije

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/17-02/359, Urbroj: 2125-17-1) u svrhu izrade Izvješća o stanju okoliša Ličko – senjske županije, Hrvatske vode Zagreb dostavile su informaciju o karakteristikama površinskih vodnih tijela (Tablica 1-98), a stanje tih vodnih tijela prikazano je u (Tablicama 1a-98a) prema Planu upravljanja vodnim područjem, za razdoblje 2013. – 2015.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delinencija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu, a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području; (tekućice: Jadransko vodno područje ekotip 15A, vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).



Na temelju Zahtjeva, stanje grupiranih podzemnih vodnih tijela dano je u tablicama 99 – 104., odnosno na temelju Zahtjeva za pristup informacijama, Hrvatske vode Zagreb d.o.o. dostavilo je sljedeće tražene podatke i informacije:

1. Stanje vodnih tijela na području Ličko - senjske županije prema Planu upravljanja vodnim područjima 2013. - 2015. (*Stanje vodnih tijela\_2013-2015.docx*).
2. Stanje vodnih tijela na području Ličko - senjske županije prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (*Stanje vodnih tijela\_2016-2021.docx*),

Plan upravljanja vodnim područjima 2013. - 2015. objavljen je na poveznicama:

[r/sites/default/files/dokumenti/plan.pdf](#)

<http://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/dodatak1.pdf>,

<http://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/dodatak2.pdf>,

<http://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/dodatak3.pdf>

Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. objavljen je na poveznici:

[http://www.voda.hr/sites/default/files/plan\\_upravljanja\\_vodnim\\_podrucjima\\_2016.\\_-2021\\_0.pdf](http://www.voda.hr/sites/default/files/plan_upravljanja_vodnim_podrucjima_2016._-2021_0.pdf)

Stanje grupiranih podzemnih vodnih tijela dano je u Tablicama 99 – 104.

**Tablica 102:** Stanje grupiranog vodnog tijela **JKGIKCPV\_06 – LIKA - GACKA**

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvorišta koja ulaze u sustav vodoopskrbe vodom za piće štite se na bazi Zakona o vodama, istražnim radovima temeljem njih donesenim Odlukama kojima je definiran režim ponašanja i gospodarenja u pojedinim zonama sanitarne zaštite, a koje su određene na osnovu praćenja brzine protočnosti podzemnih voda.

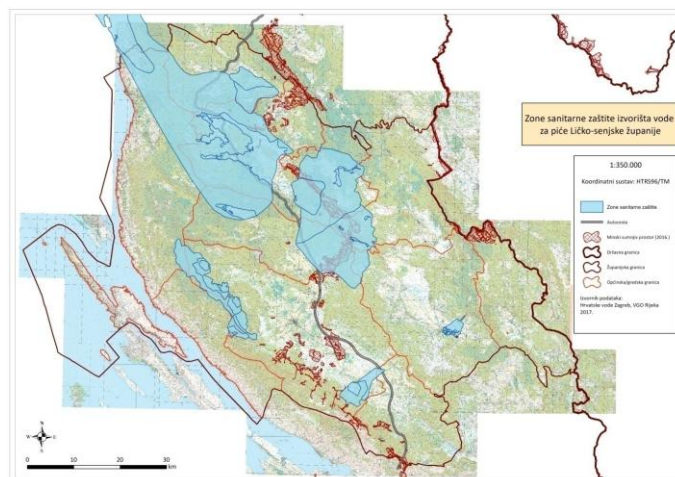
**Ličko-senjska županija** medij krša kroz posljednjih dvadeset godina zaštitila je Odlukama većinu izvorišta. Praksa provođenja tih Odluka ograničena je mogućnostima i izmjenama, odnosno novelacijama Odluka.

Izvorišta na području Ličko-senjske županij koja su u sustavu vodoopskrbe:

	<b>IZVORIŠTA koja se koriste u sustavu javne vodoopskrbe</b>	<b>ODLUKA</b>	<b>NAPOMENA</b>
Sliv izvorišta Gacke	Tonkovićevo vrilo	Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke - – Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac (Županijski glasnik LSŽ broj <b>23/10</b> )	Uskladiti s Pravilnikom („NN“ 66/11, 47/13)
Sliv izvora Mrđenovac	Mrđenovac	Odluka o zonama sanitarne zaštite izvora vode za piće Mrđenovac, Vriline, Košna voda, Velika Rudanka i Crno vrelo (Županijski glasnik LSŽ broj <b>7/02 i 4/11</b> )	Uskladiti s Pravilnikom („NN“ 66/11, 47/13)
Sliv izvora Baških Oštarija	Crno vrelo, Velika Rudanka, Vriline Košna voda		

Sliv izvora u Pazarištu	Domićuša, Odra, Muharov jarak, Ričina, Pečina, Vrbas	Odluka o zonama sanitarne zaštite izvora vode za pićena području Pazarišta i Bužima – Grad Gospić (Županijski glasnik LSŽ broj <b>9/08</b> )	Uskladiti s Pravilnikom („NN“ 66/11, 47/13)
Zahvat vode Hrmotine	Hrmotine	ODLUKA o zaštiti izvorišta Hrmotine (Županijski glasnik LSŽ <b>19/14</b> )	Usklađeno
Brinjsko područje	Maljkovac i Lončarevo vrelo	nalaze se na području III zone izvora Novljanske Žrnovnice	Izrađen novi elaborat zona sanitarne zaštite (RGN fakultet ZGB, 2013.) izdano pozitivno mišljenje Hrvatskih voda, potrebno provesti proceduru donošenja odluke (Općinsko vijeće).
Sliv Stajničkog polja	Žižića vrelo potenc.: Pernarevo i Holjevčevo vrilo	Odluka o zonama sanitarne zaštite izvora vode za piće uz zapadni rub Stajničkog polja (Županijski glasnik LSŽ broj <b>18/01</b> ).	
Sliv izvora Vriline i Mračaj	Vriline, Mračaj		Potrebno provesti vodoistražne radove i izraditi elaborat zona sanitarne zaštite
Sliv izvorišta Koreničke rijeke	Izvor Vrelo		Potrebno provesti vodoistražne radove i izraditi elaborat zona sanitarne zaštite
Sliv izvora Čujića Krčevine	Čujića Krčevine		Potrebno provesti vodoistražne radove i izraditi elaborat zona sanitarne zaštite
Sliv izvora Krbavica	Izvor Krbavica		Potrebno provesti vodoistražne radove i izraditi elaborat zona sanitarne zaštite – predviđeno Planom upravljanja vodama za 2017.g.
Sliv izvora Bukovac i Kraljevac	Kraljevac, Bukovac	Odluka o zaštiti izvorišta Kraljevac i Bukovac (Županijski glasnik LSŽ broj <b>6/14</b> )	usklađeno
Sliv izvora Loskun	Loskun		Potrebno provesti vodoistražne radove i izraditi elaborat zona sanitarne zaštite
Sliv izvora Joševica	Joševica		
Sliv izvora Bačvice	Bačvice		Vodoistražni radovi i izrada elaborata zona sanitarne zaštite u toku

Izvor: Hrvatske vode Zagreb, VGO Rijeka 2017.godina



Izvor: Hrvatske vode Zagreb, VGO – Rijeka 2017. god.

Prema Planu nabave Hrvatskih voda za 2017. uvršteni su slijedeći radovi za LSŽ, a vezano za izradu Elaborata zona sanitarne zaštite izvorišta: Izrada elaborata zona sanitarne zaštite izvorišta Krbavica – u proceduri dobivanja suglasnosti

U tijeku su aktivnosti vezane za donošenje Odluka zona sanitarne zaštite; Međužupanijska Odluka zaštite izvorišta Berberov buk i Muškovci te Županijska Odluka o zonama sanitarne zaštite vodozahvata izvorišta Bačvice na području Grada Senja i .

## TLO

Tla Županije vrlo su različitih značajki i proizvodnih mogućnosti te se razvrstavaju prema bonitetnim razredima. P-1 kategoriju poljodjelskog zemljišta ili osobito vrijedna tla ima svega 2.355,3 ha ili 0,44% površine, P-2 kategoriju zemljišta ili vrijednoga poljodjelskog zemljišta ima 62.695,4 ha ili 11,72% njezine površine (može se utvrditi da je ova kategorija zemljišta u zadnjih 20-tak godina postupno prepuštena prirodnom zarastanju) i P-3 kategorija poljodjelskog zemljišta ili ostala obradiva tla zauzima 16.252,6 ha ili 3,04% površine (ova je kategorija još više podložnija prirodnom zarastanju šikarama i šumama). Ostale kategorije tala nisu baš pogodne za obradu i za rentabilni uzgoj poljodjelskih kultura, odnosno većinom su puštena širenju livada, pašnjaka, bara, trstika, šikara i šuma. Pedološka osnova pokazuje dominaciju smeđih tala na vapnencu, nepogodnih za intenzivnu obradu. Druga skupina tla su kisela smeđa tla ograničene obradivosti.

Slijede lesivirana crvenica ograničene pogodnosti za obradu i manji dijelovi močvarnih glejnih tala privremeno nepogodnih za obradu.

**P1** - Osobito vrijedno obradivo tlo (2.355,3 ha) obuhvaća prvenstveno površine za uzgoj višegodišnjih kultura i meliorirane, odnosno navodnjavane poljoprivredne površine u dijelu Krbavskog polja. Ova su tla namijenjena primarno poljoprivrednoj proizvodnji (oranice, vrtovi i livade). Na ovim tlima nije dopušteno planiranje novih građevinskih područja kako bi se proširili već sagrađeni dijelovi naselja ili područja drugih djelatnosti, niti je dopušteno građenje pratećih stambenih ili čvrstih gospodarskih objekata u funkciji obavljanja poljoprivrede. Iznimno se dopušta gradnja retencija za navodnjavanje i melioraciju poljoprivrednog zemljišta.

**P2** – Vrijedno obradivo tlo (62.695,4 ha) obuhvaća prvenstveno poljoprivredne površine namijenjene uzgoju žitarica, industrijskih kultura, povrtnarskih kultura te krmnog bilja, a u načelu, to su krška polja (Ličko, Gacko, Krbavsko, Brinjsko, Koreničko, Lapačko, Novaljsko i druga manja polja), a u ruralnim naseljima u relativno homogenom obliku.

Iznimno je dopušteno planiranje već sagrađenih dijelova naselja ili područja drugih djelatnosti, al isključivo u ovim slučajevima u kojima nema nižih bonitetnih klasa zemljišta. Na ovim tlima nije dopušteno planiranje potpunonovih građevinskih područja, niti novih područja za druge delatnosti. Izvan građevinskog područja na vrijednim obradivim tlima mogu se planirati slijedeći zahvati u prostoru: staklenici i plastenici s pratećim objektima na kompleksima ne manjim od 1 ha, farme za uzgoj stoke na kompleksima ne manjima od 1 ha, frme za uzgoj kunića, peradi i pilića na kompleksima ne manjim od 1 ha.

**P3** – ostala obradiva tla (16252,6 ha) obuhvaća izdvojene obradive površine manjega gospodarskog značaja koje su prvenstveno namijenjene poljoprivrednoj proizvodnji za vlasite potrebe agro-turizma. Na ovim se tlima mogu planirati slijedeći zahvati u prostoru: plastenici i staklenici s pratećim gospodarskim objektima za primarnu obradu poljoprivrednih proizvoda na kompleksima ne manjim od 0,5 ha, farme za uzgoj stoke na kompleksima ne manjim od 2 ha, peradarske farma na kompleksima ne manjim od 0,5 ha, vinogradarsko-vinarski pogoni na kompleksima ne manjim od 1 ha.

**PŠ** – drugo poljoprivredno tlo šume i šumsko zemljište (121.625,0 ha) nisu pogodni za obradu i rentbilan uzgoj poljoprivrednih kultura, odnosno većinom su ostavljeni širenju livada, pašnjaka, bara, trstika, šikara i šuma. Na ovim se zemljištima može planirati razvoj turističko-rekreativnih djelatnosti. Planom navodnjavanja Ličko- senjske županije određuju se lokacije pogodne za navodnjavanje s aspekta pogodnosti poljoprivrednog zemljišta i pristupačnosti vodnih resursa.

Plan ne obuhvaća zaštićena područja posebnih prirodnih obilježja.

Temeljem podataka o prosječnoj potrošnji mineralnih gnojiva na području Ličko-senjske županije, a u odnosu na prosječnu potrošnju gnojiva u RH po jedinici površine može se zaključiti da su poljoprivredna tla sačuvana i kao takva pogodna za ekološku proizvodnju.

## ŠUME

Šume i šumska zemljišta prirodna su dobra od posebnog interesa za Hrvatsku čija je zaštita zajamčena Ustavom RH. Višestruke su funkcije koje šumski ekosustavi obavljaju (uklanjanje ugljikova dioksida iz atmosfere, pročišćavanje voda, zaštita tla, očuvanje bioraznolikosti itd.) kao i koristi koje pružaju društvu (tzv. usluge okoliša: čisti zrak, čiste vode, osiguravanje staništa i opstanka vrsta, društvene koristi itd.). Stoga je održivo (potrajno) upravljanje šumama preduvjet za dugotrajno osiguranje i očuvanje višestrukih funkcija šuma.

S obzirom da ovaj način upravljanja podrazumijeva, između ostalog, uvijek nanovo preispitivanje načina i metoda upravljanja ovom sastavnicom okoliša, planiranje i gospodarenje u sektoru šumarstva moraju biti utemeljeni na pouzdanim informacijama koje se temelje na valjanim šumskogospodarskim planovima.

Opći cilj šumarske politike je povećanje doprinosa nacionalnom gospodarstvu održivim upravljanjem, korištenjem i sveobuhvatnom zaštitom šumskih resursa i bioraznolikosti primjenjujući znanja i iskustva, rezultate istraživanja, poštivanje međunarodnih normi i sporazuma i uvažavanje prava lokalne zajednice. Ciljem održivog upravljanja šumskim resursima, zaštite i očuvanja bioraznolikosti kao i njihovog održivog korištenja smatra se korištenje na način i u obimu koji ne vodi do njihova propadanja, nego se održava njihov potencijal, udovoljava potrebama i težnjama sadašnjih i budućih generacija sukladno dokumentu Nacionalna šumarska politika i strategija („Narodne novine“ broj 120/03)

Šumska bogatstva velebitskog, plješivičkog, kapelskog i sredogorskog dijela Ličko-senjske županije temelj su iskorištavanja i prerade drva na razne načine i u različite svrhe. Područjem Županije dominiraju šume bukve, mješovite šumebukve i jele, čiste jelove ili smrekove šume, šume hrasta kitnjaka, hrasta medunca i graba, te primorske šume bukve, običnog ili crnog bora. U novijoj i daljoj prošlosti dolazilo je do uništenja šuma i njihove degradacije.

Očuvane šume sudjeluju u ukupnim površinama šuma s 52 %, degradirane s 12 % a panjače s 36 %.

Drvena zaliha po jednom hektaru obrasle površine iznosi 204 m<sup>3</sup>/ha i niža je od drvene zalihe po jednom hektaru u Državi. Takvo je stanje uzrokovano stanjem šuma u Primorju i na otoku Pagu, te udjelom šuma krša na prostoru Krbave i Like, dok je udio krša na području Gacke praktički zanemariv.

Radi toga je propisana sječa manja od prirasta, pa se dio prirasta akumulira radi postizanja veće drvene zalihe. Iz toga razloga godišnji etat (sječiva masa propisima dopuštena za sječju) iznosi 807000 m<sup>3</sup>, odnosno 62 % prirasta, 94,7 % šuma Županije je u vlasništvu države dok je u privatnom je vlasništvu 5,3 % od ukupne površine šuma.

Pod upravom trgovačkog društva „Hrvatske šume“ d.o.o. je 90,8 %, dok je ostalih 9,2 % pod upravom NP „Plitvička jezera“ i NP „Sjeverni Velebit“.

U kontinentalnom dijelu Županije od iskorištavanja drvene mase ostvaruju se značajni prihodi, pa se na temelju ovog prirodnog bogatstva kao sirovinke osnove razvila drvena industrija. U priobalnom dijelu Županije te na otoku Pagu od šume se mogu ostvariti posredne koristi koje do sada nisu dovoljno valorizirane. Za obavljanje radova biološke obnove šuma, te sječe, izrade i

izvlačenja drvnih sortimenata u „Hrvatskim šumama“ d.o.o., UŠP Gospić i UŠP Senj zaposleno je oko 830 radnika na neodređeno vrijeme te oko 200 radnika na određeno vrijeme. Manjak zaposlenih za radove na eksploataciji šumanamiruje se uslugama privatnih kooperanata.

Šumske se površine prema namjeni dijele na gospodarske šume, zaštitne šume, šume posebne namjene koje se koriste i kojima se upravlja u skladu s šumskogospodarskom osnovom i planovima zaštićenih područja. Detaljnije uvjete smještaja i druge uvjete za građevine i zahvate na šumskim prostorima odredit će se u prostornim planovima općina i gradova, odnosno planovima područja posebnih obilježja, uz posebne uvjete korištenja šuma koje propisuje nadležno ministarstvo.

Unutar utvrđenih šumskih površina najviše su zastupljene šume bukve, hrasta kitnjaka, hrasta medunca i graba, primorske šume bukve, bora i miješane šume bukve, smreke i jele, a na novo planiranim šumskim površinama zastupljeni su pretežno bor i smreka (kulture brzorastućih vrsta).

Površine za pošumljavanje se određuju šumsko-gospodarskim planovima, a pošumljavanje čistina se ne smije izvoditi na NATURA području zbog zaštite ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.

Temeljno je načelo da se postojeće šumske površine ne smiju smanjivati.

Izvor podataka: Šumskogospodarska osnova područja RH za polurazdoblje od 2016. do 2025. godine

## MORE

Razvedena klifovita obala i reljef, velika razina očuvanosti prirodnih i geomorfoloških obilježja obalnog područja i mora pribavili su Ličko-senjskoj županiji mjesto gospodarski perspektivnog i turistički atraktivnog područja u RH.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike kroz jedan od svojih osnovnih ciljeva donosi i provodi mjere zaštite mora i obalnog područja uključujući morske i obalne ekosustave, održivo upravljanje resursima, sprječavanje, smanjivanje i uklanjanje štetnih antropogenih utjecaja (iz zraka, s kopna, s plovila, prekograničnog onečišćenja i dr.).

Fokus rada Ministarstva odnosi se na poduzimanje aktivnosti za postizanje i/ili održavanje dobrog stanja morskog okoliša i obalnog područja što uključuje:

- smanjenje onečišćenja odnosno opterećenja u morskome i obalnom okolišu radi osiguranja od negativnih utjecaja ili rizika za ljudsko zdravlje i/ ili zdravlje ekoloških sustava i/ili korištenje mora i obale,
- očuvanje, unaprjeđenje i ponovno uspostavljanje ravnoteže između ljudskih aktivnosti i prirodnih resursa u moru i na obalama.

Republika Hrvatska članica je velikog broja međunarodnih konvencija iz područja zaštite okoliša, a koje su u nadležnosti Ministarstva.

Služba za zaštitu mora i priobalja obavlja upravne i stručne poslove zaštite morskog okoliša i priobalja, koordinira poslove praćenja stanja kakvoće mora, prikuplja podatke o kakvoći mora, predlaže i provodi mjere za poboljšanje stanja, priprema stručne ocjene korištenja i zaštite prostora, tj. u nadležnosti ima zaštitu mora i priobalja. Dužina obalne linije kopnenog dijela Ličko-senjske županije iznosi 110 km, a otočne linije obale 90 km. Ukupna dužina obalne linije Ličko-senjske županije iznosi 200 km.

U vezi s navedenim kao zakonska obveza osnovan je Županijski operativni centar Ličko-senjske županije (u daljnjem tekstu ŽOC). To je tijelo odgovorno, u okviru svojih ovlasti, za provedbu i mjere predviđanja, sprječavanja, ograničavanja, spremnosti za reagiranja po Planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora Ličko-senjske županije („Županijski glasnik” br. 19/08) i za operativno sudjelovanje prema odredbama nacionalnog Plana intervencija.

Sjedište ŽOC-a nalazi se u Lučkoj kapetaniji Senj. Poslove tajništva ŽOC-a obavlja Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode, te komunalno gospodarstvo.

Temeljem članka 7. Županijskog plana intervencija, članove i zamjenike članove ŽOC –a imenuje Župan iz redova upravnih tijela Županije nadležnih za poslove zaštite mora i zaštite okoliša, tijela državne uprave na regionalnoj razini nadležnih za poslove zaštite mora i zaštite okoliša, zaštite i spašavanja, te unutarnjih poslova te znanstvenih i stručnih institucija.

Prema članku 8. imenuje se zapovjednik kao lučki kapetan Lučke kapetanije Senj i njegov zamjenik, predstavnik PU ličko-senjske, načelnik Odjela za granice.

Budući da je ažuriranje članova ŽOC – a i Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora sastavni dio obveza ŽOC –a, radi promjena koje su se desile kroz određeni vremenski

period pokazalo se potrebnim uskoro donijeti novu Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o imenovanju članova i zamjenikih članova Županijskog operativnog centra Ličko-senjske županije.

Ličko-senjska županija 2016. godine bila je domaćin Stručnog skupa vezano za provođenje Programa praćenja kakvoće mora na morskim plažama.

Izvešće o provođenju Programa praćenja kakvoće mora za kupanje na morskim plažama Ličko-senjske županije u izvještajnom periodu je zaseban dokument o čijem prihvaćanju se očituje izvršno tijelo Županije.

## REGISTAR ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA – ROO

Registar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari.

Baza ROO je 24.2.2017. otvorena za unos podataka za izvještajnu 2016. godinu putem poveznice: [Ulaz u bazu ROO](#).

Sustav Registra onečišćavanja okoliša (ROO) je informacijski sustav kojeg uspostavlja, vodi i održava Hrvatska agencija za okoliš i prirodu kao sveobuhvatno informatičko i mrežno bazirano rješenje, a čine ga baza podataka s pripadajućom aplikacijom za unos, verifikaciju, pregled, analizu i razmjenu podataka te preglednici koji javnosti omogućuju izravan pristup podacima:

- Sektorski pritisci na okoliš su pokazatelji informacija o onečišćenju u Ličko-senjskoj županiji, koja obuhvaćaju sva područja antropogenog utjecaja
- Baze podataka su područja onečišćenja
- Izvešća su obrađeni podaci iz baze ROO
- Dodatne informacije su navedene u zakonskoj regulativi kao napr.:

Zakon o zaštiti okoliša („NN“ broj 80/13 i 78/15)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („NN“ broj 61/14)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („NN“ broj 64/08)

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („NN“ broj 50/05 i 39/09)

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („NN“ broj 117/12 i 90/14) i pravilnici kao što su:

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („NN“ broj 35/08 i 87/15), Pravilnik o registru postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari i o očevidniku prijavljenih velikih nesreća („NN“ broj 139/14), Pravilnik o Očevidniku uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite („NN“ broj 113/08) i dr.

Ispuštanje onečišćujućih tvari granične vrijednosti u zrak u LSŽ za 2016. godinu.

Broj zapisa: 46

Godina	Županija	OIB	Tvrtka ili naziv	Naziv onečišćujuće tvari	Ukupna količina ispuštanja (kg/god)
2016	Ličko-senjska	83868669878	Kula-Promet d.o.o.	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	2256,43
2016	Ličko-senjska	83868669878	Kula-Promet d.o.o.	Ugljikov monoksid (CO)	1647,19
2016	Ličko-senjska	83868669878	Kula-Promet d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	2423586,33
2016	Ličko-senjska	69693144506	HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	Ugljikov monoksid (CO)	2642,98
2016	Ličko-senjska	69693144506	HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	1472599
2016	Ličko-senjska	84637584071	LIKA ENERGO EKO društvo s ograničenom	Oksidi dušika izraženi kao dušikov	40075,52

			odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	dioksid (NO <sub>2</sub> )	
2016	Ličko-senjska	84637584071	LIKA ENERGO EKO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Ugljikov monoksid (CO)	1764,13
2016	Ličko-senjska	84637584071	LIKA ENERGO EKO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	29793813,82
2016	Ličko-senjska	84637584071	LIKA ENERGO EKO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	11095
2016	Ličko-senjska	23974439463	DRVO SAMARŽIJA d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	2520167,61
2016	Ličko-senjska	23974439463	DRVO SAMARŽIJA d.o.o.	Ugljikov monoksid (CO)	1712,84
2016	Ličko-senjska	23974439463	DRVO SAMARŽIJA d.o.o.	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	2346,35
2016	Ličko-senjska	23974439463	DRVO SAMARŽIJA d.o.o.	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	1055,86
2016	Ličko-senjska	12636320646	Pergament d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	11348300
2016	Ličko-senjska	12636320646	Pergament d.o.o.	Ugljikov monoksid (CO)	1056560
2016	Ličko-senjska	12636320646	Pergament d.o.o.	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	226
2016	Ličko-senjska	69693144506	HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	Ugljikov monoksid (CO)	4941,62
2016	Ličko-senjska	69693144506	HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	Ugljikov monoksid (CO)	4619
2016	Ličko-senjska	96287442051	IGM OŠTRA d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	23686,711
2016	Ličko-senjska	69693144506	HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću	Ugljikov monoksid (CO)	15893,19
2016	Ličko-senjska	01189657070	ITALIKACINK D.O.O.	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	52,042
2016	Ličko-senjska	01189657070	ITALIKACINK D.O.O.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	44154,104
2016	Ličko-senjska	01189657070	ITALIKACINK D.O.O.	Ugljikov monoksid (CO)	20,39
2016	Ličko-senjska	82503610311	DRVO VRHOVINE društvo s ograničenom	Ugljikov monoksid (CO)	7411,6

odgovornošću za  
proizvodnju, trgovinu i  
usluge

2016	Ličko-senjska	82503610311	DRVO VRHOVINE društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	852159
2016	Ličko-senjska	04515787632	Cosepi-Ino-Holz d.o.o.	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> )	6642
2016	Ličko-senjska	04515787632	Cosepi-Ino-Holz d.o.o.	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	4685
2016	Ličko-senjska	04515787632	Cosepi-Ino-Holz d.o.o.	Ugljikov monoksid (CO)	3598
2016	Ličko-senjska	04515787632	Cosepi-Ino-Holz d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	4270000
2016	Ličko-senjska	75672221336	Opća bolnica Gospić	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	221659,3058
2016	Ličko-senjska	75672221336	Opća bolnica Gospić	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	96,69
2016	Ličko-senjska	75672221336	Opća bolnica Gospić	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	73886,43526
2016	Ličko-senjska	75672221336	Opća bolnica Gospić	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	32,23
2016	Ličko-senjska	75672221336	Opća bolnica Gospić	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	443318,6116
2016	Ličko-senjska	75672221336	Opća bolnica Gospić	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	193,38
2016	Ličko-senjska	82503610311	DRVO VRHOVINE društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	484,8
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> )	28000
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	30039,45
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Ugljikov monoksid (CO)	110,25
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	3138,45
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	5548697,28
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> )	8000



2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	7358,4
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Ugljikov monoksid (CO)	10285,8
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	1585342,08
2016	Ličko-senjska	99808350057	Viševica komp d.o.o.	Čestice (PM 10) (iz izgaranja)	2606,1

Izvor: Upravni odjel graditeljstvo zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije 2017. godine

## GOSPODARENJE OTPADOM

Donošenjem Zakona o održivom gospodarenju otpadom („NN“ broj 94/13) prestaje važiti Zakon o otpadu („NN“ broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09). Novim Zakonom mijenjaju se propisane obveze županija, gradova i općina vezano za planove gospodarenja otpadom.

Održivo gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke. Strategija gospodarenja otpadom u RH donesena je 2005. godine („NN“ broj 130/05), a 2007. godine donesen je Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007.-2015. godine („NN“ broj 85/07, 126/10 i 31/11) kojim se predviđa uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u RH. Strateško opredjeljenje RH je i sanirati i zatvoriti sva postojeća odlagališta otpada, te istovremeno uspostaviti mrežu županijskih i regionalnih Centara za gospodarenje otpadom (CGO) i time ostvariti cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području RH. Rok za uspostavu takvog sustava je kraj 2018. godine. Prema obavezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom koje proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom („NN“ broj 94/13), građenje građevina za gospodarenje otpadom od interesa je za RH. Građevina za gospodarenje otpadom od državnog značaja je centar za gospodarenje otpadom, spalionica otpada i odlagalište opasnog otpada. Obrada opasnog otpada postupkom spaljivanja, odnosno odlaganja te centar za gospodarenje otpadom su od interesa za RH.

Izmjenom Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine („NN“ broj 46/15) od 24. travnja 2015. Usvojen je regionalni koncept gospodarenja otpadom sa velikim utjecajem na Ličko-senjsku županiju čiji su dijelovi teritorija u ovom „Projektu“ pridruženi okolnim županijama i to sjeveroistočni dio (Grad Otočac, Općine Brinje, Plitvička Jezera i Vrhovine) prema CGO Babina gora u Karlovačkoj županiji, sjeverozapadni dio (Grad Senj) je pridružen CGO Marinščina u Primorsko-goranskoj županiji, a južni dio (Gospić, Novalja, Donji Lapac, Karlobag, Lovinac, Perušić, Udbina) CGO-u Biljane Donje u Zadarskoj županiji.

Ovim Izmjenama Državnog Plana stavljen je van snage Županijski Plan gospodarenja otpadom.

Sukladno spomenutim Izmjenama Državnog plana Županija je sklopila sporazume o zajedničkom korištenju CGO sa Zadarskom županijom i CGO Biljane Donje, te o zajedničkom korištenju CGO Babina Gora u Karlovačkoj županiji sa Karlovačkom županijom i tvrtkom „Kodos“.

Sporazumima smo tražili da se Županija ne opterećuje financijski za ove projekte, već da naše jedinice lokalne samouprave participiraju u troškovima izgradnje CGO-a temeljem separatnih sporazuma i ugovora sa pripadajućim CGO-om, dok će Županija pomoći pri realizaciji projekata vezano za ishođenje dozvola i suglasnosti.

Centri za gospodarenje otpadom (CGO) predstavljaju investicijski projekte u infrastrukturi za gospodarenje komunalnim otpadom. Projektira se za duži vremenski period, s javnim ulaganjima u fazi izgradnje i ostvarivanjem vlastitog prihoda naplatom svojih usluga od korisnika tijekom faze upravljanja. CGO je sustav građevina i uređaja za obradu, oporabu i zbrinjavanje otpada, a obično se sastoji od postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO postrojenja), za rad centra potrebnih zgrada, postrojenja za obradu otpadnih voda, unutrašnje infrastrukture, druge opreme, odlagališta za ostali otpad te pretovarnih stanica.

U siječnju 2017. godine usvojen je Plan gospodarenja otpadom RH od 2017. do 2022. godine po kojem je zadržan regionalni koncept gdje Hrvatska planira izgradnju 13 takvih centara, ali je naglašena težnja prema smanjenju otpada, kružnom gospodarstvu, uporabi i analizi održivosti centara.

Plan gospodarenja otpadom RH obrađuje stanje gospodarenja otpadom u okviru kojeg je dana analiza porijekla, sastava, kategorije i vrste opada.

Dan je pregled postojećih građevina, uređaja i sustava gospodarenja otpadom.

Osnovni ciljevi gospodarenja otpadom su: procjena razvoja sustava i mreža građevina za gospodarenje otpadom s naglaskom na komunalni otpad, posebno kategorije otpada i opasni otpad.

Dani su kriteriji za lokacije i određivanje kapaciteta za građevinski sustav gospodarenja otpadom, organizacijski aspekti i smjernice za raspodjelu odgovornosti privatnih i javnih subjekata u gospodarenju otpadom te mjere provedbi Plana, kriteriji za određivanje lokacije novih građevina i postrojenja.

#### **Građevine državnog značaja:**

- centar gospodarenja otpadom
- spalionica otpada
- odlagalište opasnog otpada

#### **Građevine regionalnog značaja:**

- reciklažni centri i sortirnice,
- postrojenja za biološku obradu otpada,
- građevine za obradu otpada,
- odlagališta neopasnog otpada, građevni otpad koji sadrži azbest, inertni otpad

#### **Građevine lokalnog značaja:**

- Centri za ponovnu upotrebu i reciklažna dvorišta

#### **Građevine državnog značaja**

Dva centra su u potpunosti izgrađena, to su Kaštijun u Istarskoj županiji i Marinščina u Primorsko goranskoj županiji, od kojih je Marinščina s privremenom dozvolom za rad, dok izgrađeni Kaštijun trenutno ne radi jer se čeka uporabna dozvola. Biljane Donje (Zadar) i Bikarac (Šibenik) su u procesu provedbe.

Centri poput Piškornice (Koprivničko-križevačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Međimurska županija i Varaždinska županija), Centra Karlovačke županije, te centara Lečevica (Splitsko dalmatinska županija) i Dubrovačko neretvanske županije su u visokoj fazi ishođenja dokumentacije.

Kod ostalih planiranih centara nije započela priprema dokumentacije za prijavu projekata za EU sufinanciranje. To su centri: Orlovnjak (Osijek), Šagulje (Sl. Brod) Doline (Bjelovar), Tarno (Zagrebačka županija i centar Grada Zagreba.

#### **Građevine regionalnog značaja**

Reciklažni centri-sortirnice i pretovarne stanice načelno su predviđeni u Gospiću –sukladno Planu gospodarenja otpadom RH u sklopu CGO Biljane Donje ili zaseban projekt, Pretovarna stanica Otočac u sklopu CGO Babina Gora Karlovačke županije.

#### **Odlagališta azbestnog otpada**

U Planu gospodarenja otpadom RH spominju se Gospić i Udbina što treba pobliže urediti planovima gospodarenja otpadom i ugraditi u prostorne planove.

#### **Kompostane**

U Državnom planu spominje se kompostana u Perušiću kapaciteta 1500 t/g kao nedovršena i za istu bi trebalo kompletirati dokumentaciju, definirati je u planskoj dokumentaciji.

#### **Građevine lokalnog značaja**

Centri za ponovnu upotrebu-do sada ne postoje u našim jedinicama lokalne samouprave, a mogli bi biti od značajne društvene koristi iz više razloga od kojih je najvažniji smanjenje količine

otpada na odlagalištima i sprečavanja dolaska na odlagalište oporabljive robe. Omogućili bi i dodatno zapošljavanje ljudi i pomoć siromašnima, ali i mogućnost prodaje obnovljenih predmeta.

Reciklažna dvorišta treba obavezno planirati u centralnim naseljima, ali tako da ista budu ograđena kontrolirana sa definiranim tokovima robe.

Reciklažna dvorišta građevnog otpada izuzetno su važna za sve jedinice lokalne samouprave jer ovaj otpad ima značajan udjel u ukupnoj količini otpada, a može se gotovo u cijelosti reciklirati i po tom prodati, a daje mogućnost i dodatnog zapošljavanja ljudi.

## Komunalni otpad

Od dvanaest jedinica lokalne samouprave u Županiji svaka je osnovala svoje komunalno društvo koje se bavi prikupljanjem i „obradom“ otpada, a komunalni i neopasni otpad odlaže se na 11. Odlagališta – prikaz u slijedećoj tablici.

Grad/općina	Lokacija odlaga - lišta otpada	Količina komunal. otpada t/god.	Komunalno poduzeće koje upravlja odlagalištem
Brinje	Javorov vrh	900	Vodovod d. o. o. Brinje Stipe Javora bb, 53 260 Brinje
Donji Lapac	Bare	200	Visočica d. o. o. Donji Lapac Udbinska cesta 2, 53250 Donji Lapac
Gospić	Rakitovac	5000	Usluga d. o. o. Gospić Bužimska 10, 53000 Gospić
Karlobag	Vidovac	400	Vegium d. o. o. Karlobag Obala Vladimira Nazora bb, 53288 Karlobag
Lovinac	Kik	500	Vrilo d.o.o. Uslugu zbrinjavanja otpada vrši Hidrokom d.o.o. sada Privremeni komunalni pogon - Udbina
Novalja	Caska	2000	Arburoža d.o.o. Čiponjac jug 6, 53291 Novalja
Otočac	Podum	2000	GACKA d.o.o. za komunalne djelatnosti, zaštitu i gospodarenje rijekom Gackom Bartola Kašića 5a, 53220 Otočac
Perušić	Razbojište	1500	Perušić d. o. o. Trg Popa Marka Mesića 2 53202 Perušić
Plitvička Jezera	Vrpile	2000	Komunalac d.o.o. Trg Sv. Jurja 12, 53230 Korenica
Senj	Sv. Juraj	3500	GKD Senj d.o.o. Splitska 2, 53270 Senj
Udbina	Ćojluk	700	Općina Udbina vlastiti Komunalni pogon Općine Udbina
Vrhovine	Podum		Vrhkom d. o. o. Gacka d. o. o. Senjska 60, 53223 Vrhovine

Tablica: Sustav gospodarenja otpadom u LSŽ

Od navedenih lokacija odlagališta samo odlagalište „Podum“ u Gradu Otočcu ima potrebne dozvole, a komunalno poduzeće „Gacka“ d.o.o. i Vrhkom d.o.o imaju relevantne dozvole za gospodarenje otpadom.

Uočeni su problemi u realizaciji i funkcioniranju osnovanih regionalnih Centara gospodarenja otpadom, pa je upitna realizacija CGO Babina gora koji se još kandidira u traženju financijskih sredstava. Dovušeni CGO Marinščina ima privremenu dozvolu i postoji opasnost kako neće moći preuzeti sav otpad iz Primorsko-goranske županije, a kamoli dio otpada iz Ličko-senjske županije.

## ENERGETIKA

Zakonom o energetskej učinkovitosti („NN“ broj 127/14) prenesena je europska Direktiva o energetskej učinkovitosti 2012/27/EU s ciljem ostvarivanja održivog energetskeg razvoja.

Zakonom su između ostalog definirane i obveze jedinica područne (regionalne) samouprave i velikih gradova, a jedna od obveza je izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti.

Donošenjem Zakona o energetskej učinkovitosti prestaje važiti Zakon o energetskej učinkovitosti u neposrednoj potrošnji (ZUKE, „NN“ broj 152/08, 55/12, 153/13 i 14/14) prema kojem su županije bile obveznici izrade i donošenja Programa energetske učinkovitosti, dok za velike gradove nije postojala takva obveza. Programi energetske učinkovitosti zamjenjeni su Akcijskim planovima, a Planovi energetske učinkovitosti godišnjim planovima.

Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije je u suradnji s Regionalnom energetskej agencijom „Sjever“ (REA Sjever) iz Koprivnice, Miroslava Krleže 81 izradili Akcijski plan energetske učinkovitosti od 2017– 2019 godine te Godišnji plan energetske učinkovitosti za 2016. godinu i u 2017. godinu, koji je donesen u siječnju 2017.g.

Pri potpisivanju ugovora s Ličko-senjskej županijom REA „Sjever“ se obvezala za Ličko-senjskej županiju pripremiti Akcijski plan energetske učinkovitosti te popratne sadržaje koji će biti temelj za višegodišnje djelovanje iz domene korištenja obnovljivih izvora energije i povećanja energetske učinkovitosti. Pri tome, planirano je da će rad i rezultati projekta biti zasnovani na znanstveno utemeljenim činjenicama učinkovitim i smislenim mjerama koje će dugoročno pozitivno utjecati na gospodarski položaj jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i njezinih stanovnika.

Izradom Akcijskog i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti na području Ličko-senjske županije prikupljeni su podaci i informacije o energetskej stanju objekata, aktivnostima koje su provedene ili su u planu te općenito o stupnju pripreme podata. Na temelju svega provedena je analiza stanja s ciljem identifikacije mogućih projekata s naglaskom na pronalaženje projekata koji su provedivi u relativno kratkom roku i uz ne pretjerano visoke investicijske troškove. Na taj način Ličko-senjske županija može paralelno raditi na pripremi projekata za strukturne fondove, ali i provedbi konkretnih projekata koji će u kratkom vremenu polučiti vidljive rezultate.

Sukladno odredbama Zakona o energetskej učinkovitosti („NN“ broj 127/14) svaka jedinica područne (regionalne) samouprave dužna je donijeti Akcijski plan energetske učinkovitosti, odnosno planski dokument koji se donosi za trogodišnje razdoblje kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Županije.

Metodologija izrade te sadržaj Akcijskog plana energetske učinkovitosti određen je Zakonom o energetskej učinkovitosti, Pravilnikom o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru („NN“ broj 18/15 i 06/16) i Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („NN“ broj 71/15).

Akcijski plan energetske učinkovitosti Ličko – senjske županije za razdoblje od 2017. – 2019. godine obuhvaća prikaz stanja neposredne potrošnje energije u Ličko – senjskej županiji, planirane mjere i pokazatelje poboljšanja energetske učinkovitosti te očekivane energetske uštede nastale uslijed provedbe mjera za razdoblje od 2017. do 2019. godine.

Akcijskim planom Ličko senjske županije obuhvaćena je analiza neposredne potrošnje električne energije, pregled mjera energetske učinkovitosti od 2017 – 2019. godine, način praćenja i izvršenje plana, mogućnosti financiranja provedbe mjera energetske učinkovitosti te alternativni izvori financiranja u Ličko-senjskej županiji.

Odredbama Zakona definirane su smjernice sustavnog uvođenja mjera energetske učinkovitosti u RH, a Akcijskim planom energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije definirana je politika povećanja energetske učinkovitosti na području Županije u navedenom periodu. U periodu od 2017. do 2019. godine na području Županije planirana je provedba mjera energetske učinkovitosti samo u uslužnom sektoru kroz energetske obnovu odgojno-obrazovnih ustanova.

Proračunski korisnici Ličko-senjske županije također su iskazali interes za dodatne 42 mjere energetske učinkovitosti koje su uputili Županiji no nije izgledno hoće li te mjere biti financirane u

razdoblju od 2017-2019. godine, temeljem čega je u nastavku samo dan popis mjera sa trenutno poznatim parametrima od kojih će možda neke biti financirane u razdoblju koje obuhvaća ovaj Akcijski plan. Implementacija planiranih mjera energetske učinkovitosti rezultirat će uštedama energije i smanjenjem emisija CO<sub>2</sub>.

Troškovi implementacije mjera su procijenjeni no oni nisu u ovom trenutku prioritet Izvješća.

Realizacija predloženih mjera zahtjeva značajna ulaganja, osim iz Proračuna Županije – stoji u obrazloženju Plana, projekti će jednim djelom biti sufinancirani i iz regionalnih te različitih nacionalnih i europskih izvora financiranja te na taj način doprinijeti oživljavanju daljnjih investicijskih aktivnosti.

Poseban naglasak stavljen je na korištenje alternativnih modela financiranja kao što su ESCO/ EPC i JPP što objašnjavaju slijedeća obrazloženja navedenih modela financiranja.

ESCO (Energy Service Company - ESCO) –Kompanije koje pružaju energetske usluge.

ESCO je skraćenica od *Energy Service Company* i predstavlja generičko ime koncepta na tržištu usluga na području energetike. ESCO model obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje. Cilj svakog projekta je smanjenje troška za energiju i održavanje ugradnjom nove učinkovitije opreme i optimiziranjem energetskih sustava, čime se osigurava otplata investicije kroz ostvarene uštede u razdoblju od nekoliko godina ovisno o klijentu i projektu.

Rizik ostvarenja ušteda u pravilu preuzima ESCO tvrtka davanjem jamstava, a pored inovativnih projekata za poboljšanje energetske učinkovitosti i smanjenja potrošnje energije često se nude i financijska rješenja za njihovu realizaciju. Tijekom otplate investicije za energetske učinkovitost, klijent plaća jednaki iznos za troškove energije kao prije provedbe projekta koji se dijeli na stvarni (smanjeni) trošak za energiju te trošak za otplatu investicije. Nakon otplate investicije, ESCO tvrtka izlazi iz projekta i sve pogodnosti predaje klijentu. Svi projekti su posebno prilagođeni klijentu te je moguće i proširenje projekta uključanjem novih mjera energetske učinkovitosti uz odgovarajuću podjelu investicije. Na taj način klijent je u mogućnosti modernizirati opremu bez rizika ulaganja, budući da rizik ostvarenja ušteda može preuzeti ESCO tvrtka. Uz to, nakon otplate investicije klijent ostvaruje pozitivne novčane tokove u razdoblju otplate i dugoročnih ušteda.

Dodatna prednost ESCO modela predstavlja činjenica da tijekom svih faza projekta korisnik usluge surađuje samo s jednom tvrtkom po principu sve na jednom mjestu, a ne sa više različitih subjekata, čime se u velikoj mjeri smanjuju troškovi projekata energetske učinkovitosti i rizik ulaganja u njih. Također, ESCO projekt obuhvaća sve energetske sustave na određenoj lokaciji što omogućava optimalan izbor mjera s povoljnim odnosom investicija i ušteda.

Korisnici ESCO usluge mogu biti privatna i javna poduzeća, ustanove i jedinice lokalne samouprave.

Zasad je jedina ESCO tvrtka u Hrvatskoj HEP ESCO, tvrtka u sastavu Hrvatske elektroprivrede koja je osnovana 2003. godine. Za tu svrhu je Hrvatska elektroprivreda d.d., odnosno HEP ESCO primio zajam Svjetske banke u iznosu od 4,4 milijuna Eura i donaciju Global Environment Facility-a u iznosu od 5 milijuna dolara. Projekti uključuju modernizaciju, rekonstrukciju i obnovu postojećih postrojenja i objekata. Područja poslovanja mogu se podijeliti na javni i privatni sektor, odnosno zgradarstvo, javnu rasvjetu, industriju i sustave opskrbe energijom. Do sada je HEP ESCO proveo preko 60 projekata u školama.

EPC

Ugovor o energetskom učinku (eng. Energy Performance Contracting – EPC) je oblik investiranja u sustav koji omogućuje energetski učinak u zgradama tj. manju potrošnju energije, a samim time i manje troškove uz istovremeno smanjenje djelovanja potrošnje energije na okoliš.

Pri tome energetske učinkovitost smatramo odnosom između ostvarenog korisnog učinka i energije potrošene za ostvarenje tog učinka. EPC je model alternativnog financiranja kako bi se potakle investicije u povećanje energetske učinkovitosti zgrada. EPC je ugovorni odnos između investitora tj. vlasnika zgrade i pružatelja energetskih usluga.

Prednosti koje pruža EPC:

- jamstvo uštede energije,
- smanjeni troškovi popravaka,
- bolja kontrola troškova energije,
- upravljanje rizikom,
- očuvanje okoliša,

- bolja učinkovitost,
- odgovornost izvođača radova tijekom trajanja ugovora,
- konkurentna prednost industrije zbog nižih operativnih troškova,
- individualni ugovori prilagođeni potrebama.

Posljednjih godina EPC sve više pronalazi svoju primjenu u energetici razvijenih ali i onih manje razvijenih zemalja.

## JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO

Javno-privatno partnerstvo je model dugoročnoga ugovornog partnerskog odnosa između javnog i privatnog sektora, koji može uključivati financiranje, projektiranje, gradnju, upravljanje i/ili održavanje infrastrukture i/ili pružanje usluga od strane privatnog sektora, koje tradicionalno nabavlja i pruža javni sektor. Ovaj model dobiva sve više na popularnosti u suvremeno doba.

Očekivanja stanovnika rastu kako raste njihova potražnja za što boljim javnim uslugama po što nižim cijenama. U tom kontekstu, jača uloga i važnost javno-privatnog partnerstva, što potvrđuje i suvremena ekonomska i pravna literatura.

Pri potpisivanju ugovora s Ličko-senjskom županijom REA „Sjever“ se obvezala za Ličko-senjsku županiju pripremiti Akcijski plan energetske učinkovitosti te popratne sadržaje koji će biti temelj za višegodišnje djelovanje iz domene korištenja obnovljivih izvora energije i povećanja energetske učinkovitosti. Pri tome, planirano je da će rad i rezultati projekta biti zasnovani na znanstveno utemeljenim činjenicama učinkovitim i smislenim mjerama koje će dugoročno pozitivno utjecati na gospodarski položaj jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i njezinih stanovnika.

Izradom Akcijskog i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti na području Ličko-senjske županije prikupljeni su podaci i informacije o energetskom stanju objekata, aktivnostima koje su provedene ili su u planu te općenito o stupnju pripreme podataka. Na temelju svega provedena je analiza stanja s ciljem identifikacije mogućih projekata s naglaskom na pronalaženje projekata koji su provedivi u relativno kratkom roku i uz ne pretjerano visoke investicijske troškove. Na taj način Ličko-senjska županija može paralelno raditi na pripremi projekata za strukturne fondove, ali i provedbi konkretnih projekata koji će u kratkom vremenu polučiti vidljive rezultate.

Za Akcijski plan energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije i za razdoblje od 2017. – 2019. godine na temelju članka 11. Zakona o energetskoj učinkovitosti („Narodne novine“ br. 127/14) uz suglasnost Centra za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija KLASA: 351-01/16-01/19, URBROJ: 397-02/15-16-02 od 28. listopada 2016. godine, Županijska skupština Ličko – senjske županije je 20. prosinca 2016. godine donijela Odluku o donošenju Akcijskog plana energetske učinkovitosti („Županijski glasnik“ broj 28/16) i Godišnji plan energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2016. godinu, kao i za 2017. godinu, koji je objavljen u „Županijskom glasniku“ br. 1/17).

Zakonom o energetskoj učinkovitosti („NN“ broj 127/14) prenesena je europska Direktiva o energetskoj učinkovitosti 2012/27/EU s ciljem ostvarenja održivog energetskog razvoja. Njime su između ostalog definirane i obveze jedinica područne (regionalne) samouprave i velikih gradova, a jedna od obveza je i izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti.

Donošenjem Zakona o energetskoj učinkovitosti prestaje važiti Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (ZUKE, „NN“ broj 152/08, 55/12, 153/13 i 14/14) prema kojem su županije bile obveznici izrade i donošenja Programa energetske učinkovitosti, dok za velike gradove nije postojala takva obveza. Programi energetske učinkovitosti zamijenjeni su Akcijskim planovima, a Planovi energetske učinkovitosti Godišnjim planovima.

Godišnji plan energetske učinkovitosti Ličko – senjske županije za 2017. godinu je planski dokument kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Ličko – senjske županije. Nastao je sukladno odredbama Zakona o energetskoj učinkovitosti („NN“ broj 127/14) prema kojem svi veliki gradovi i županije, imaju obvezu donošenja Godišnjeg plana energetske učinkovitosti. Godišnji plan se donosi u skladu s Nacionalnim akcijskim planom i Akcijskim planom Županije do kraja tekuće godine za narednu godinu i dužno ga je, uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela, donijeti izvršno tijelo Županije.

Sukladno Programu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Ličko – senjske županije 2014. – 2016. cilj Ličko – senjske županije je da bude gospodarski i infrastrukturno

razvijena, korištenjem vlastitih prirodnih i ljudskih resursa, uz očuvan okoliš te prirodno, povijesno i kulturno naslijeđe, u kojoj njeni građani ostvaruju napredak jednak prosječnom hrvatskom građaninu. Akcijskim planom energetske učinkovitosti Ličko – senjske županije za razdoblje 2017. – 2019. godine nastavlja se ista politika Županije s ciljem gospodarskog i infrastrukturnog razvoja.

Županija je 2016. godine usvojila Akcijski plan energetske učinkovitosti Ličko – senjske županije za razdoblje 2017. – 2019. godine temeljem kojega je izrađen Godišnji plan energetske učinkovitosti za 2017. godinu, „Županijski glasnik“, broj 19/16.

Budući da Nacionalni program energetske učinkovitosti te Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za nadolazeća razdoblja još uvijek nisu izrađeni, Godišnji plan energetske učinkovitosti Ličko – senjske županije za 2017. godinu usklađen je sa sljedećim strateškim dokumentima:

- Nacionalni program energetske učinkovitosti 2008. – 2016.
- Treći nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti 2014. – 2016.
- Akcijski plan energetske učinkovitosti Ličko – senjske županije za razdoblje 2014. – 2016. godine.

## PROJEKCIJA

Preporuke za daljnje aktivnosti podrazumijevaju usklađivanje s propisima Europske unije na području okoliša što uključuje horizontalno zakonodavstvo (procjena utjecaja na okoliš, pravo na pristup informacijama o okolišu i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša, odgovornost za sprječavanje i otklanjanje štete u okolišu), klimatske promjene, kakvoću zraka, gospodarenje s otpadom, kakvoću voda, zaštitu prirode, upravljanje rizicima, kemikalije, genetski modificirane organizme (GMO), šumarstvo i civilnu zaštitu od lokalne do nacionalne razine.

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora donijela je Vlada Republike Hrvatske 31. srpnja 2008. godine.

Pravna osnova za donošenje Plana intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora je članak 50. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša („NN“ br. 110/07, ugovori 12/03 i 17/98) te članak 63. stavak 2. Pomorskog zakonika („NN“ br. 181/04 i 76/07).

Preporuka je, da se za područje akvatorija Ličko-senjske županije izradi Studija procjene rizika i osjetljivosti za područje djelovanja plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora Ličko-senjske županije. Na temelju točke 4. Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora („NN“, broj 92/08) te prethodnog mišljenja Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Županijska skupština je 20. studenoga 2009. godine donijela Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Ličko-senjskoj županiji kako je ona određena Planom intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora.

Potrebno je donijeti novu međužupanijsku Odluku o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće Muškovci i Berberov buk, što je u proceduri definiranja Odluke međužupanijskog Povjerenstva te županijsku Odluku izvorišta Bačvice, a Elaborat je u fazi prihvaćanja.

Pokazalo se potrebnim zbog kadrovskih promjena imenovati novo Povjerenstvo za izradu prijedloga Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće na ovom području.

**P.O. PROČELNICA**

Ana Milinković Rukavina, mag. iur.

*Ana Milinković Rukavina*

