



GOSPODARENJE ENERGIJOM

Ostvarite potpuni uvid u vašu potrošnju energenata i vode

TKO SMO

Osnovana 2002. godine, NET.STUDIO ARANEA bavi se analizom potrošnje energenata i vode kako bi naši klijenti donijeli optimalne poslovne odluke. Karakteristike naših analiza su:



TEHNOLOGIJE

Praćenje istraživanja i primjene novih tehnoloških rješenja prema potrebama klijenata u svim sektorima.



PODACI

Obrada podataka i sveobuhvatno razumijevanje istih čini našu analizu primjenjivu zahtjevima klijenata.



STRUČNOST

Klijenti dobivaju stručno viđenje mogućnosti ušteda kako bi bili sigurni u isplativost ulaganja.

TKO SU NAŠI KLIJENTI

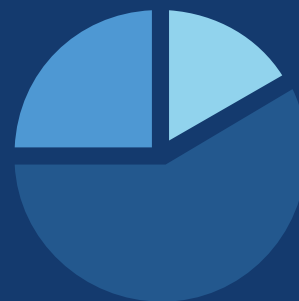
NET.STUDIO ARANEA je nacionalni partner pravnim i fizičkim osobama na području gospodarenja energijom, energetske pregleda u industriji i zgradarstvu. Okuplja grupu stručnjaka iz različitih sektora koji zajedno čine zajednicu znanja na nacionalnom nivou.

70+

TVRTKI

250+

KLIJENATA



- Energetski pregledi u industriji
- Energetski pregledi u zgradarstvu - fizičke osobe
- Energetski pregledi u zgradarstvu - pravne osobe

NET.STUDIO ARANEA PRUŽA KOMPLETAN UVID U VAŠU POTREBU ZA ENERGIJOM

NET.STUDIO ARANEA pruža pogled na energetske potrebe koje je objektivno. Ponosimo se na našu analizu baziranu na realnoj potrošnji koju kreiramo na osnovu standarada u industriji, a koja pruža integrirani pogled na potencijalnu optimizaciju troškova. Gledamo kroz oči stručnjaka iz više sektora kako bi konačni rezultat bio najbolje moguće rješenje. Svaki dan nastavljamo razvijati vlastite vještine i stvarati integralna rješenja tako da naši klijenti uvijek gledaju ukupni prikaz nacionalnog tržišta energijom.

Cjeloukupan pogled na **TRŽIŠTE ENERGIJE**



OBJEKTIVNO RJEŠENJE

Naša stajališta temelje se na činjenicama iz vaših podataka. Trendovi i popularnost pojedine tehnologije ne podrazumijeva i najbolje rješenje za vas.

STRUČNO RJEŠENJE

Naša metodologija rada iskorištava kolektivno iskustvo našeg tima i sveobuhvatna tehnološka rješenja.

INTEGRIRANO RJEŠENJE

Naša analiza i alati za procesuiranje podataka integriraju svaki aspekt tržišta kako bi najbolje adresirali sve kompleksniji energetske svijet.



ZAŠTO VAM TREBA ENERGETSKI PREGLED?

Regulativa EU i zakonodavni okvir RH

ZAKONODAVNI OKVIR U EUROPSKOJ UNIJI

2020 Climate and energy package skupina je obvezujućih zakonskih akata kojima se želi osigurati postizanje zadanih ciljeva vezanih uz energetska politiku, smanjenje potrošnje energije i emisije stakleničkih plinova u EU. Ciljevi iz ovih podzakonskih akata, poznatijih pod krilaticom "**Politika 20-20-20**", su sljedeći:

- smanjenje emisije CO₂ u odnosu na emisije iz 1990. godine,
- povećati udio energije proizvedene iz obnovljivih izvora na 20%,
- smanjiti potrošnju primarne energije za 20%.

Ciljevi su određeni 2007. godine, a 2009. godine izašao je prvi zakonodavni paket. U 2014. godini donesen je prijedlog da se emisije smanje za 30% u odnosu na referentnu godinu. Ove ciljeve je potrebno ostvariti do 2020. godine.

Ovi se ciljevi trebaju ostvariti kroz četiri glavne mjere:

- reforma EU ETS sustava trgovanja emisijama ,
- nacionalni ciljevi za ne-EU ETS emisije,
- nacionalni ciljevi za obnovljive izvore energije,
- skladištenje ugljika.

Planom energetske učinkovitosti (Energy Efficiency Plan) te **Direktivom o energetska učinkovitosti (Energy Efficiency Directive)** iz 2011. godine definiran je set obvezujućih mjera na nacionalnom nivou svake članice EU vezanih za povećanje energetske učinkovitosti. Obveze su specificirane za: **"...velike kompanije moraju provoditi energetske preglede da bi sagledali i smanjili potrošnju energije..."**

U članku 8. navedeno je da velike tvrtke moraju provesti energetska pregled ili uvesti sustav upravljanja energijom prema europska ili međunarodna normi.

Temeljem ovog članka Republika Hrvatska je u **Zakonu o energetska učinkovitosti (NN 127/14)** uvela obavezu provođenja energetska pregleda za velika poduzeća, odnosno umjesto njih, uvođenje sustava upravljanja energijom. **Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetska učinkovitosti (NN 116/18)** u članku 3. **velika poduzeća** definira kao "trgovačka društva koja tijekom poslovne godine prosječno zapošljavaju najmanje 250 osoba i ispunjavaju još jedan od druga dva uvjeta za svrstavanje poduzeća u kategoriju veliko poduzeće u skladu sa zakonom kojim se uređuje računovodstvo poduzetnika"

ZAKONODAVNI OKVIR U RH

Ulaskom Republike Hrvatske u EU nastala je obaveza usklađivanja našeg zakonodavstva s europskim. Temeljem toga je krajem 2014. godine donesen **Zakon o energetska učinkovitosti (NN 127/14)**, kojim su pravne stečevine EU prenesene u naše zakonodavstvo, a krajem 2018. godine donesen je **Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetska učinkovitosti (NN 116/18, 25/20)**.

ODREDBE ZAKONA O ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI (NN 127/14) I ZAKONA O IZMJENAMA I DOPUNAMA ZAKONA O ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI (NN 116/18, 25/20)

Najvažnije odredbe navedenih zakona vezane uz obavezu provođenja energetskeg pregleda ili uvođenja sustava upravljanja energijom navedene su u člancima 19, 38 i 43.

DUŽNOSTI VELIKIH PODUZEĆA

Članak 19.

(1) Velika poduzeća dužna su izraditi neovisan energetskeg pregled za velika poduzeća svake četiri godine. Način provođenja energetskeg pregleda za velika poduzeća, uvjete izdavanja i ukidanja ovlaštenja za energetske preglede za velika poduzeća te druga pitanja vezana uz ovlaštenje za energetske preglede za velika poduzeća, kao i sadržaj i način vođenja registra propisuje pravilnikom ministar, uz suglasnost ministra nadležnog za poslove graditeljstva.

(2) Velika poduzeća dužna su čuvati izvješće o provedenom energetskeg pregledu za velika poduzeća najmanje deset godina.

(3) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, velika poduzeća koja uvedu sustav upravljanja energijom ili okolišem, koji u sebi sadrži obvezu redovne provedbe energetskeg pregleda, na temelju certifikata izdanog od strane akreditiranog neovisnog tijela prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama, nisu dužna izraditi energetskeg pregled.

Sažetak relevantnih odredbi zakona

Temeljem ovog članka postoji zakonska obaveza da veliko poduzeće provede energetskeg pregled ili uvede sustav upravljanja energijom. ISO 50001 najpoznatija je međunarodna norma vezana uz sustav gospodarenja energijom.

PREKRŠAJNE ODREDBE

Članak 38.

(1) Novčanom kaznom u iznosu od 20.000,00 do 500.000,00 kuna kaznit će se za prekršaj veliko poduzeće ako:

- ne izradi energetskeg pregled za velika poduzeća (članak 19. stavak 1.)
- ne izradi prvi energetskeg pregled za velika poduzeća u određenom roku (članak 43. stavak 3.).

(2) Za prekršaj iz stavka 1. ovoga članka kaznit će se i odgovorna osoba velikog poduzeća novčanom kaznom u iznosu od 2.000,00 do 15.000,00 kuna.

Sažetak relevantnih odredbi zakona

U ovom članku su propisane kazne za tvrtke koje u zadanom roku ne provedu energetskeg pregled za velika poduzeća odnosno ne uvedu sustav gospodarenja energijom. Rok je 5. prosinca 2015. odnosno 6 mjeseci od donošenja Pravilnika o provedbi energetskeg pregleda za velika poduzeća. Donošenje Pravilnika je u tijeku te se očekuje da će službeno biti objavljen do kraja srpnja 2015.

Ako organizacija pokrene projekt provedbe energetskeg pregleda ili uvođenja sustava upravljanja energijom to je zakonodavcu prihvatljivo.

Sukladno članku 43. "Velika poduzeća iz članka 19. ovoga Zakona dužna su napraviti prvi energetskeg pregled sukladno odredbama ovoga Zakona do 5. prosinca 2015."

Sažetak relevantnih odredbi zakona

Rok za uvođenje sustava je 5. prosinca 2015. što znači da je dovoljno da je organizacija pokrenula projekt uvođenja. Sustav mora biti certificiran unutar 12 mjeseci od pokretanja projekta.

ODREDBE PRAVILNIKA O ENERGETSKOM PREGLEDU ZA VELIKA PODUZEĆA (NN 88/17)

Krajem 2017. godine donesen je **Pravilnik o energetsom pregledu za velika poduzeća (NN 88/17)**.

Najvažnije odredbe navedenog pravilnika vezane uz obavezu provođenja energetske preglede ili uvođenja sustava upravljanja energijom navedene su u člancima 4, 6, 7, 8 i 34.

DUŽNOSTI VELIKIH PODUZEĆA ZA PROVOĐENJE ENERGETSKOG PREGLEDA

Članak 4.

(1) Velika poduzeća dužna su provesti energetske preglede na način utvrđen odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i odredbama ovoga Pravilnika.

(2) Velika poduzeća provode energetske preglede svake četiri godine.

(3) Velika poduzeća koja uvedu sustav upravljanja energijom po normi HRN ISO 50001 na temelju certifikata izdanog od strane akreditiranog neovisnog tijela prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama, nisu dužna izraditi energetske preglede iz stavka 1. ovoga članka.

NAČIN PROVOĐENJA ENERGETSKOG PREGLEDA

Članak 6.

(1) Energetske preglede obuhvaća analizu tehničkih i energetske svojstava građevina i analizu svih tehničkih i procesnih sustava velikog poduzeća, odnosno svih sustava proizvodnje, transformacije, distribucije i potrošnje energije/vode/sirovina koji troše energiju i vodu s ciljem utvrđivanja učinkovitosti.

(2) Analiza tehničkih podataka o građevinama i svim tehničkim sustavima kojima se koristi veliko poduzeće uključuju:

1. građevinske karakteristike u smislu toplinske zaštite i potrošnje energije grijanih građevina,
2. energetska svojstva sustava za grijanje, hlađenje, ventilaciju i klimatizaciju,
3. energetska svojstva sustava za pripremu potrošne tople vode,
4. energetska svojstva sustava komprimiranog zraka,
5. energetska svojstva industrijskog sustava za proizvodnju toplinske energije,
6. energetska svojstva industrijskog rashladnog sustava,
7. energetska svojstva sustava potrošnje električne energije,
8. svojstva sustava potrošnje pitke, sanitarne i tehnološke vode,
9. energetska svojstva pojedinih grupa trošila i ostalih tehničkih sustava i
10. mogućnostima priključenja na centralne toplinske sustave.

(3) Uz tehničke podatke iz stavka 2. ovoga članka prikupljaju se i podaci o potrošnji energije/vode/sirovina, pripadajućim troškovima, industrijskim procesima, načinu održavanja te načinu vođenja i regulacije vezane uz potrošnju energije u velikom poduzeću.

(4) Na osnovi analize prikupljenih podataka, izrađuje se prijedlog specifičnih energetske, tehničke, ekološke i ekonomske opravdane mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti pojedinog velikog poduzeća.

(5) Energetske preglede uključuje i energetske preglede zgrada koje su u vlasništvu velikog poduzeća i/ili kojima se koristi veliko poduzeće izrađeni u skladu s propisom kojim se određuju energetske preglede zgrada i energetske certificiranje, koji čine dio energetske preglede.

(6) Na postupke i radnje iz ovoga članka primjenjuju se odredbe metodologije za energetske preglede građevina gdje je to primjenjivo.

Članak 7.

(1) Energetske preglede obvezno uključuje:

1. pripreme radnje,
2. prikupljanje svih potrebnih podataka i informacija o proizvodnim i poslovnim procesima i potrošnji energije velikog poduzeća,

3. provođenje kontrolnih mjerenja potrošnje energije pojedinih sustava,
4. analizu potrošnje i troškova svih oblika energije u ovisnosti o proizvodnji odnosno poslovnom procesu,
5. definiranje energetskih potrošnih centara,
6. analiza potrošnje i proračun potencijala za uštede,
7. prijedlog ekonomski opravdanih mjera za povećanje energetske učinkovitosti sa proračunima životnog ciklusa mjera,
8. analizu mogućnosti priključenja na postojeću i/ili planiranu distribucijsku mrežu centralnog i zatvorenog toplinskog sustava i
9. izradu završnog izvješća s preporukama i redoslijedom provedbe ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti velikog poduzeća.

(2) Energetski pregled osim radnji, postupaka i analiza iz stavka 1. ovoga članka može sadržavati i druge radnje, postupke i analize ovisno o vrsti, karakteristikama i proizvodnim procesima koje veliko poduzeće redovno obavlja.

SADRŽAJ ZAVRŠNOG IZVJEŠĆA O ENERGETSKOM PREGLEDU VELIKOG PODUZEĆA

Članak 8.

(1) Završno izvješće o energetsom pregledu obvezno sadrži:

1. naslovnu stranu obavljenog energetskog pregleda koja sadrži: naziv i pečat ovlaštene pravne osobe, ime i prezime imenovane osobe koja je izradila pregled, datum početka energetskog pregleda, datum završetka energetskog pregleda,
2. analizu postojećeg stanja građevine i svih energetskih sustava velikog poduzeća,
3. analizu transporta ukoliko poduzeće koristi 50 ili više registriranih vozila ili ukoliko je snaga svih registriranih vozila u vlasništvu firme veća od 3000 kW, koja minimalno uključuje popis vozila te analizu potrošnje energije i energenata,
4. analizu potrošnje energije i energenata te vode koja minimalno uključuje detaljan prikaz potrošnje energije, energenata i vode, modeliranje potrošnje energije, energenata i vode te analizu efikasnosti potrošnje energije,
5. dijagram toka energije i tvari te vode i otpada,
6. izvješće o provedenim mjerenjima,
7. analizu mogućnosti spajanja na mrežu distribucijsku mrežu centralnog i zatvorenog toplinskog sustava i sustava centraliziranog hlađenja i
8. zaključak s preporukama mjera za povećanje energetske učinkovitosti uključujući izračun procijenjene vrijednosti ulaganja i interne stope rentabilnosti za životni ciklus mjere energetske učinkovitosti koje se oslanjaju na podatke dobivene sukladno točkama od 2. do 7. ovoga stavka.

(2) Dijelovi završnog izvješća o energetsom pregledu iz točaka 1. i 8. stavka 1. ovoga članka dostavljaju se Ministarstvu i upisuju se u registar.

Sažetak relevantnih odredbi zakona

Ovim Pravilnikom je propisan način provođenja energetskog pregleda za velika poduzeća, uvjeti izdavanja i ukidanja ovlaštenja za energetske preglede za velika poduzeća, sadržaj i način vođenja registra, sadržaj izvješća o energetskim pregledima za velika poduzeća i druge obveze vezane uz provođenje energetskog pregleda za velika poduzeća.

Sukladno članku 34. "Velika poduzeća koja su provela pojedine radnje koje su sadržane u člancima 6. i 7. ovoga Pravilnika dužna su provesti obvezu iz članka 4. stavka 1. ovoga Pravilnika do 1. siječnja 2017. godine."



TKO PROVODI ENERGETSKI PREGLED?

Energetski pregled provode ovlaštene osobe za provedbu eneretskog pregleda od strane Ministarstva nadležnog za energetiku - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

S obzirom na opsežnu dokumentaciju i količinu podataka potrebnu za energetski pregled optimalno je unutar organizacije imenovati Eneretskog menagera koji/a može biti i vanjski suradnik.

Energetski menager je energetski stručnjak odgovoran za praćenje potrošnje energije u svim fazama proizvodnje do isporuke dobara i usluga.



ENERGETSKI PREGLEDI

Obrada podataka i sveobuhvatno razumijevanje istih
čini našu analizu primjenjivu zahtjevima klijenata.



VRSTE ENERGETSKOG PREGLEDA:

- Analiza potrošnje energije - Benchmarking analysis
- Preliminarni energetska pregled - Walk-through audit
- Detaljan energetska pregled i certificiranje - Diagnostic audit
- Energetska pregled s procjenom opravdanosti investicije - Cost-benefit audit

ENERGETSKI PREGLEDI

Od ulaska na tržište energetske usluga, NET.STUDIO ARANEA je predvodnik ključnih informacija i analiza nacionalnih energetske politika i pravilnika. Našim klijentima pružamo detaljnu i - ponekad vrlo važno - neovisnu analizu stanja i kretanja na tržištu, koji uključuje osnovne podatke, politiku cijena, razvojna predviđanja i trendove koji nadolaze. Ako vas zanima da li je sadašnji način potrošnje energenata i vode racionalan i energetski učinkovit ili kako da ostvarite energetsku neovisnost, mi smo u mogućnosti predložiti strategiju i plan koji će pomoći da ostvarite planove koje ste zamislili. Cijeli set ENERGETSKIH PREGLEDA osmišljeni su kako bi naši klijenti imali mogućnost pronaći paket usluga koji će prirediti sve potrebne podatke i informacije na jednom mjestu.

VRSTE ENERGETSKOG PREGLEDA:

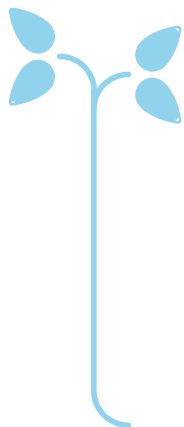
Energetski pregled je sistematska studija ili pregled u svrhu prikazivanja kako se energija koristi u zgradi ili postrojenju, te identificiranja mogućnosti uštede energije. Korištenjem stručnih metoda i opreme za pregled, energetski izvještaj podnosi energetski menadžer s ključnim informacijama na temu koliko, gdje, za koji proces i kada se koristi energija unutar organizacije (tvornice ili zgrade).

▪ **ANALIZA POTROŠNJE ENERGIJE - BENCHMARKING ANALYSIS** - Ova analiza uzimaju u obzir cijelu zgradu ili industriju u energetske analizi, bazira se na dosadašnjem korištenju opreme i aktualnoj potrošnji. Uspoređuje vašu zgradu s energetske učinkovitošću građevina sličnog tipa. Tijekom ovog pregleda energetske učinkovitosti građevine, bez obzira na kvalitetu, vrše se kvantitativne i kvalitativne procijene te iznose dokazi za mogućnost dublje energetske analize s puno više detaljnih informacija. Na temelju vaših računa za energente i vodu proračunavaju se specifični indikatori potrošnje (kWh/m², kWh/osobi, kWh/ton proizvoda).

▪ **PRELIMINARNI ENERGETSKI PREGLED - WALK-THROUGH AUDIT** - Kod preliminarnog energetske pregleda, lako dostupne informacije su najčešće iskorištene za jednostavnu analizu i procjenu učinkovitosti postrojenja. Ovakva vrsta pregleda u prosjeku kratko traje i daje općenite rezultate, s preporukama mogućnosti za uštedu energije baziranu na empirijskom iskustvu sličnih zgrada ili industrija. Ekonomska analiza obično je limitirana na jednostavne povratne periode investicije kroz realizirane uštede.

▪ **DETALJAN ENERGETSKI PREGLED I CERTIFICIRANJE - DIAGNOSTIC AUDIT** - Za detaljan energetski pregled potreban je pristup detaljnim podacima i informacijama o potrošnji energetnatai vode. Mjerenja i detaljni podaci su prikazani u izvještaju, a različiti energetski sistemi procijenjeni su i opisani do detalja. Uslijed ovakvog pristupa, ova vrsta energetske pregleda traje značajno duže od preliminarnog energetske pregleda. Rezultati ovog pregleda su puno opsežniji i daju precizniju sliku energetske učinkovitosti postrojenja, te specifične preporuke za poboljšanje energetske učinkovitosti. Ekonomska analiza provedena kroz preporučene mjere učinkovitosti sadržava cijeli niz indikatora pored jednostavnog povratnog perioda, a uključuje i proračun Unutarnje stope povrata - Internal Rate of Return (IRR), Neto sadašnje vrijednosti - Net Present Value (NPV), i ukoliko je primjenjivo Trošak životnog ciklusa - Life Cycle Cost (LCC).

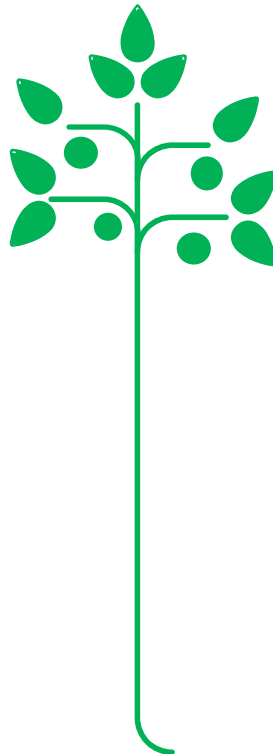
▪ **ENERGETSKI PREGLED S PROCJENOM OPRAVDANOSTI INVESTICIJE - COST-BENEFIT AUDIT** - Procjena opravdanosti investicije sadržava projektno-tehničku dokumentaciju s detaljnim opisom mjera za ostvarenje energetske učinkovitosti nužnih za prijavu na identificiran i aktualan javni poziv za ostvarenje poticaja za tehničku provedbu mjera. Energetski pregled s procjenom opravdanosti investicije može potrajati i do nekoliko mjeseci upravo zbog potrebe snimanja i analiziranja energetske učinkovitosti specifičnih procesa ili poslovnih funkcija. U većini slučajeva traži se puno veća posvećenost zaposlenika "na licu mjesta" i često je rezultat preporuka manje zahtjevnih i manje detaljnih energetske pregleda.



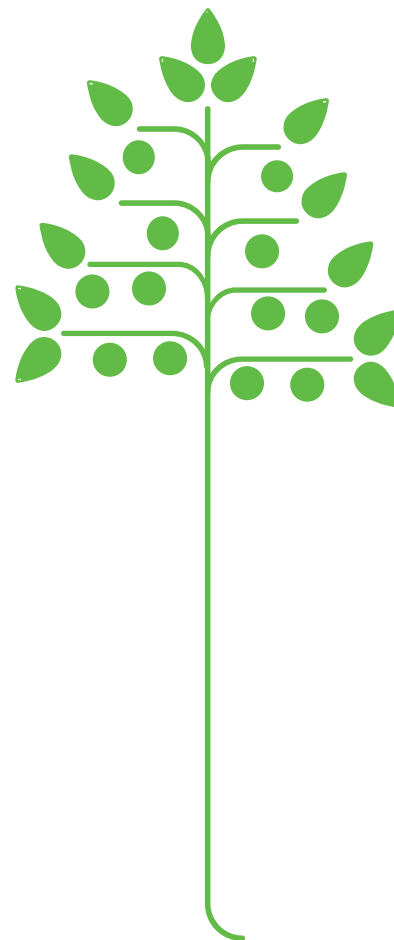
ANALIZA POTROŠNJE ENERGIJE - BENCHMARKING ANALYSIS



PRELIMINARNI ENERGETSKI PREGLED - WALK-THROUGH AUDIT



DETALJAN ENERGETSKI PREGLED I CERTIFICIRANJE - DIAGNOSTIC AUDIT



ENERGETSKI PREGLED S PROCJENOM OPRAVDANOSTI INVESTICIJE - COST-BENEFIT AUDIT

ANALIZA POTROŠNJE ENERGIJE - BENCHMARKING ANALYSIS

- kvantitativne i kvalitativne procijene
- specifični indikatori potrošnje (kWh/m², kWh/osobi, kWh/ton proizvoda).

PRELIMINARNI ENERGETSKI PREGLED - WALK-THROUGH AUDIT

- jednostavna analiza
- procjena učinkovitosti s preporukama baziranim na empirijskom iskustvu sličnih zgrada ili industrija
- jednostavni povratni periodi investicija kroz realizirane uštede

DETALJAN ENERGETSKI PREGLED I CERTIFICIRANJE - DIAGNOSTIC AUDIT

- detaljan energetski pregled
- niz indikatora pored jednostavnog povratnog perioda,
- proračun Unutarnje stope povrata - Internal Rate of Return (IRR)
- proračun Neto sadašnje vrijednosti - Net Present Value (NPV)
- proračun Trošak životnog ciklusa - Life Cycle Cost (LCC)

ENERGETSKI PREGLED S PROCJENOM OPRAVDANOSTI INVESTICIJE - COST-BENEFIT AUDIT

- sadržava projektno-tehničku dokumentaciju
- detaljni opis mjera za ostvarenje energetske učinkovitosti
- ovakav energetski pregled može potrajati i do šest mjeseci
- snimanja i analiziranja energetske učinkovitosti specifičnih procesa ili poslovnih funkcija
- potrebna posvećenost zaposlenika "na licu mjesta"
- uključuje sve prijašnje manje detaljne energetske preglede



ENERGETSKI MENAGER

Aktivnost Energy Managera usmjerena je na učinkovitije korištenje resursa (energenata, vode, okoliša, materijala u zgradarstvu i/ili proizvodnim procesima). Omogućuje organizacijama smanjenje troškova, smanjenjem potrošnje energije i poboljšanjem konkurentnosti djelovanjem na resurse u svim fazama proizvodnje do isporuke dobara i usluga.



ENERGETSKI MENAGER

Energetski Menager je energetska stručnjak odgovoran za praćenje potrošnje energije u svim fazama proizvodnje do isporuke dobara i usluga.

Energetski Menager koordinira postupke nadzora u zgradarstvu i/ili industrijskom procesu i pruža usluge savjetovanja u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti sustava, materijala i opreme. Profesionalna je osoba koja posjeduje tehničko i empirijsko znanje gospodarenja energijom, koordinira potrošnju i optimizaciju energenata i vode, te putem stručnog nadzora promovira korake za postizanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

ZADACI ENERGETSKOG MENAGERA

- identificirati najveće potrošače u procesu i kvantificirati njihovu potrošnju kroz najmanje tri mjeseca
- predložiti optimizaciju opreme i materijala s ciljem postizanja većeg stupnja energetske učinkovitosti procesa
- pripremati tehničku i projektnu dokumentaciju za prijavu na aktualne EU natječaje
- pripremati dokumentaciju potrebnu za implementaciju energetske norme i standarda
- provoditi ekonomsko-financijsku analizu budućih investicija u procese proizvodnje usluga i dobara
- pratiti i implementirati aktualnu zakonsku regulativu na nacionalnom i na EU nivou
- provoditi edukaciju zaposlenika

EKSTERNI ENERGETSKI MENAGER

...je vanjski suradnik

...pruža objektivni pogled na postojeće procese

...identificira mjesta za optimizaciju potrošnje energije

...analizira podatke koji već postoje u vašoj organizaciji

...identificira postupke koji će osigurati veći stupanj energetske učinkovitosti procesa

...prati aktualnu zakonsku regulativu na nacionalnom i na EU nivou

...poznaje vašu postojeću tehničku i projektnu dokumentaciju

...aplicira vašu organizaciju na aktualne EU natječaje

...provodi edukaciju zaposlenika

...optimizira komunikaciju unutar hijerarhije tvrtke

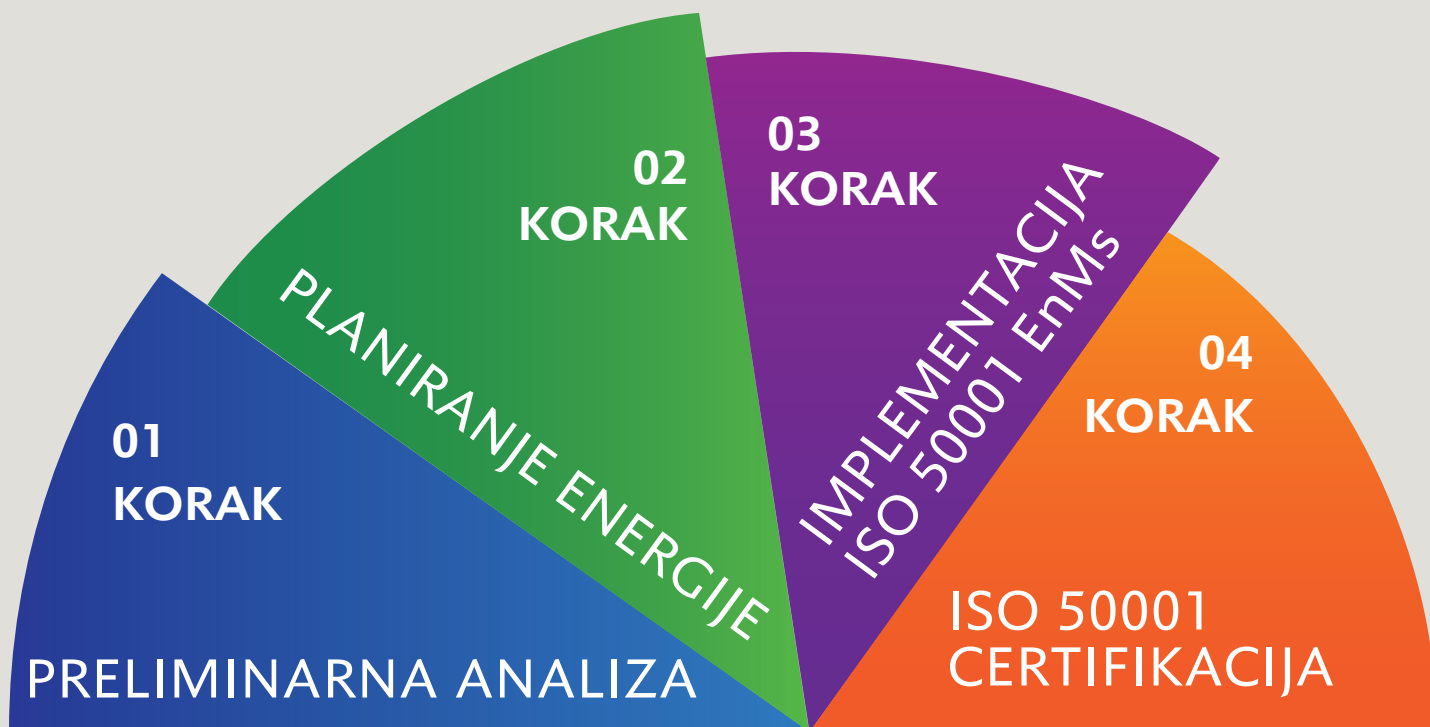
...vrši ekonomsko-financijske analize planiranih investicija

...predlaže ulaganja u nove procese proizvodnje usluga i dobara

...vodi izradu dodatne dokumentaciju potrebnu za implementaciju energetske norme i standarda

...angažira potrebne stručnjake kako bi ostvarili plan potrošnje energije



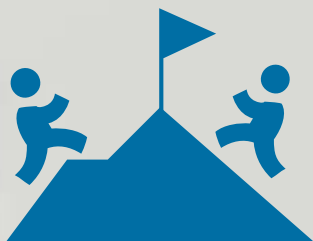


SUSTAV GOSPODARENJA ENERGIJOM ISO 50001

Certificirani sustav gospodarenja energijom koji vam pruža kompetitivnu prednost, demonstrira energetske održivosti vaše organizacije i naglašava vašu predanost prema korištenju čiste i zelene energije

GLOBALNI IZAZOVI U INDUSTRIJI

KONKURENCIJA U SEKTORU



- Ulaganje u razvoj novih tehnologija i procesa
- Istraživanje interesa kupaca
- Korištenje podataka o potrošnji
- Mjerenje rezultata promotivnih kampanja

USKLAĐENOST S PROPISIMA



- Praćenje propisa u EU
- Praćenje nacionalnog zakonodavstva
- Prilagodba propisima na snazi
- Planiranje procesa proizvodnje

PRITISAK TROŠKOVA



- Trošak razvoja
- Trošak implementacije zakona i pravilnika
- Trošak transporta
- Trošak nabave materijala i licenci

PROMJENE NA TRŽIŠTU



- Praćenje trendova u sektoru
- Praćenje makroekonomske situacije
- Predviđanje promjena raspoloženja klijenata

ZAŠTO ODABRATI ISO 50001?

ISO 50001 certificirani sustav upravljanja energijom podržava sustavno vrednovanje potrošnje energije i kontinuirano poboljšanje vaše energetske učinkovitosti putem mjerljivih KPI - key performance indicators.

Učinkovita i uspješna organizacija traži kontinuirano poboljšanje vlastite energetske učinkovitosti!

SUSTAV UPRAVLJANJA ENERGIJOM ISO 50001 - osigurava okvir koji organizacijama omogućuje:

- Razvoj politike i strategije učinkovitog korištenja energije
- Utvrđivanje ciljeva i ciljnih vrijednosti
- Korištenje podataka kako bi bolje razumjele i donosile odluke vezane uz korištenje energije
- Mjerenje rezultata
- Reviziju učinka politike i strategije
- Stalna poboljšanja u upravljanju energijom

SUSTAV UPRAVLJANJA ENERGIJOM ISO 50001 sastoji se od skupa međusobno povezanih ili interaktivnih elemenata s naumom uspostavljanja politike potrošnje energije, energetske ciljeva i ciljnih vrijednosti, te uspostavljanja procesa i procedura za uspješno postizanje tih definiranih ciljeva.

SUSTAV UPRAVLJANJA ENERGIJOM ISO 50001 je nova globalna norma za upravljanje energijom čija je namjera da:

- uspostavi energetske politiku sa konkretnim ciljevima kako bi se poboljšala energetska učinkovitost.
- postavi bazne pokazatelje energetske potrošnje, identificira kritična područja, prilike za poboljšanje i razumije elemente koji utječu na korištenje energije.
- održava periodične prognoze u korištenju energije, dopuštajući vidljivost u planiranju investicija i poboljšanja.
- se uzme u obzir potrošnja energije u procesu odlučivanja pri dizajniranju i nabavi sve opreme, materijala ili usluga.

SUSTAV UPRAVLJANJA ENERGIJOM ISO 50001 se jednostavno može integrirati u postojeći sustav kvalitete, sigurnosti i/ili sustav zaštite okoliša. Norma je zamišljena da se vrlo lako implementira u sve tipove organizacije koje žele pratiti i unaprijediti svoju energetske učinkovitost.

Pristup PDCA

Plan-Do-Check-Act standardan je u ISO normama o sustavima upravljanja, a osigurava kontinuirano provjeravanje i poboljšavanje sustava. Taj se pristup opisuje modelom upravljanja na sljedeći način:

- **PLANIRATI** - provođenje energetske ocjene i utvrđivanje pokazatelja energetske značajki, dugoročnih i kratkoročnih ciljeva te planove djelovanja nužnih za dobivanje rezultata, kojima će se poboljšati energetske značajke u skladu s energetske politikom organizacije
- **PROVODITI** - provođenje planova djelovanja vezanih uz upravljanje energijom
- **PROVJERITI** - mjerenje i analiza rezultata provedenih djelovanja u odnosu na energetske politiku i dugoročne ciljeve
- **DJELOVATI** - poduzimanje djelovanja za neprekidno poboljšavanje sustava upravljanja energijom.

Faza 1 - PLANIRATI

Odgovornost uprave
Energetska politika
Imenovanje predstavnika
Energetski pregled
Ciljevi i akcijski plan

Faza 2 - PROVODITI

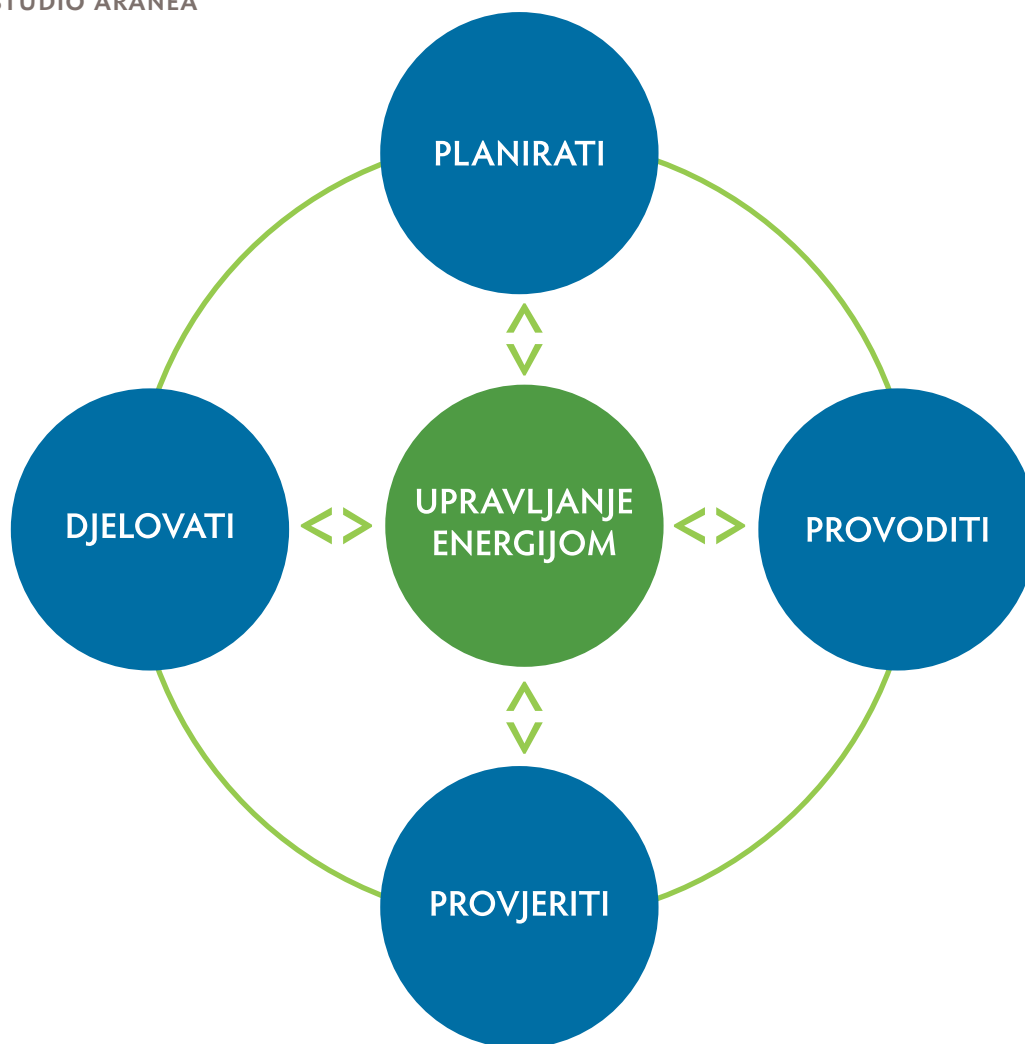
Implementacija i izvedba
Komunikacija
Trening
Svijest
Operativno upravljanje

Faza 3 - PROVJERITI

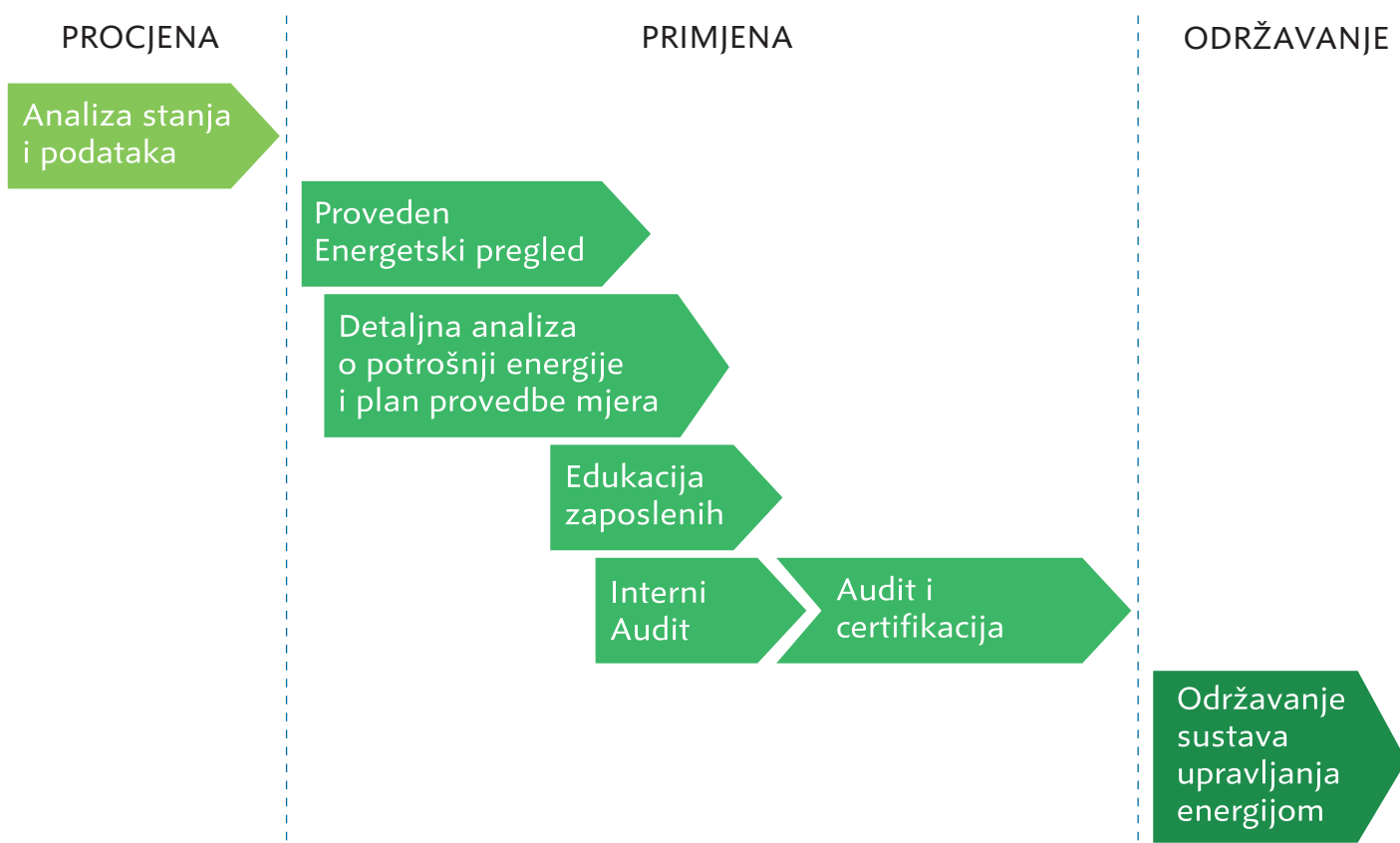
Nadzor
Analiza
Korektivna analiza
Preventivno djelovanje
Unutarnja revizija

Faza 4 - DJELOVATI

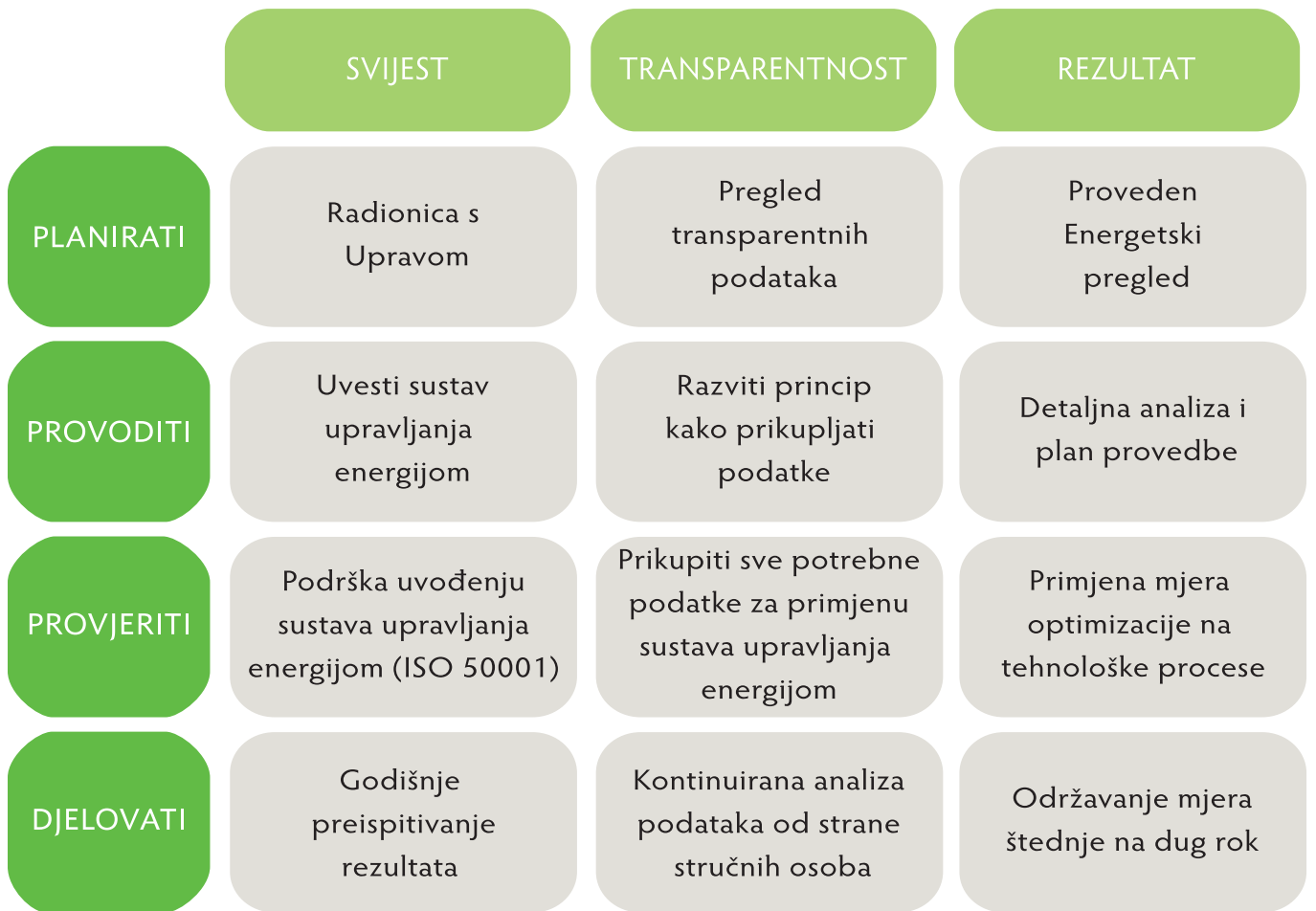
Osvrt uprave
Novi strateški ciljevi
Optimizacija



PROCES UVOĐENJA SUSTAVA UPRAVLJANJA ENERGIJOM PREMA ISO 50001

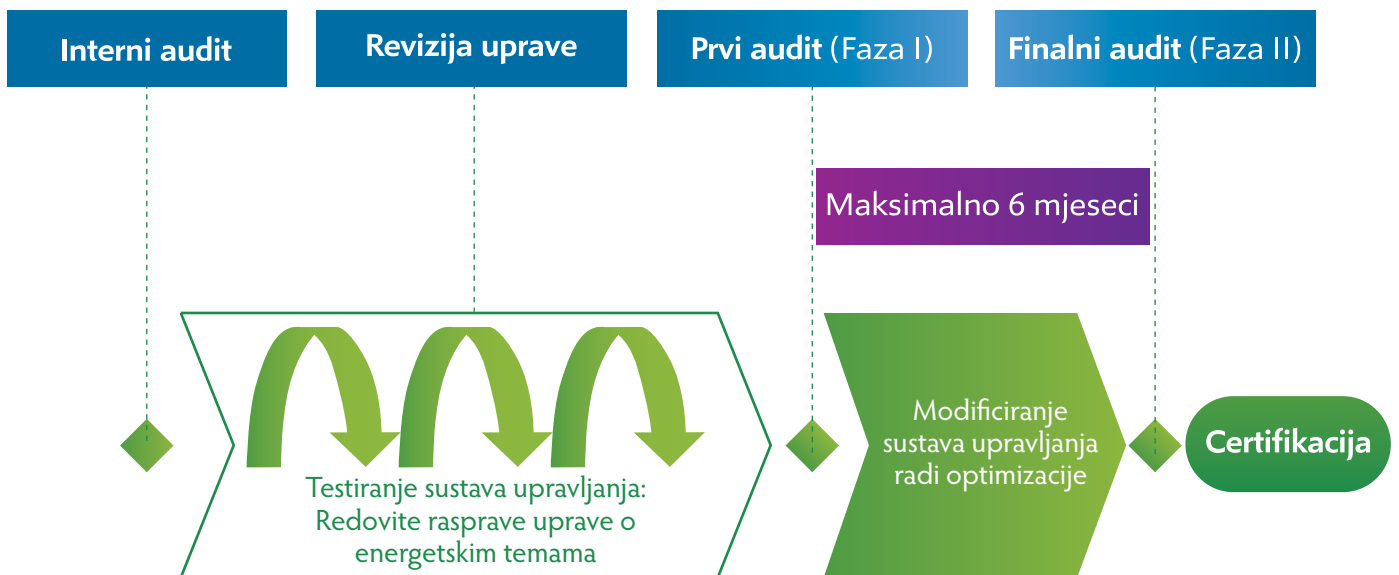


HODOGRAM UPRAVLJANJA ENERGIJOM



INTERNI AUDIT, AUDIT I CERTIFIKACIJA

Proces audita i optimizacija sustava upravljanja energijom



POTRAŽITE INFORMACIJE

Slobodno nas kontaktirajte za sva vaša pitanja iz područja upravljanja energijom

NET.STUDIO ARANEA d.o.o.

Bogovićeva 4

HR-10000 Zagreb

T. +385.1.48.13.800

E. info@netstudioaranea.hr

