

CER

PARTNERSTVO
ZA TRAJNOSTNO
GOSPODARSTVO

Kako poslovne stavbe podpirajo trajnostne cilje podjetij



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



**PRIPOROČILA
ZA PODJETJA ZA
BOLJ TRAJNOSTNO
POSLOVANJE**



TRAJNOSTNE POSLOVNE NEPREMIČNINE – VEČ KOT PROSTOR, VAŠ DOPRINOS K BOLJŠI PRIHODNOSTI

Poslovne stavbe kot temelj poslovnega okolja

Vsako podjetje, ne glede na velikost ali panogo, deluje v poslovnih stavbah – bodisi kot najemnik bodisi kot lastnik. Te stavbe so veliko več kot zgolj prostori za delo – predstavljajo temelj za ustvarjanje okolja, ki spodbuja produktivnost, dobro počutje zaposlenih in dolgoročno uspešnost podjetja. V sodobnem času postajajo poslovne stavbe tudi ključen element trajnostnih prizadevanj, saj pomembno vplivajo na okoljske, družbene in upravljalške vidike poslovanja.

Delovno okolje močno vpliva na zaposlene

Po podatkih OECD ljudje na delovnem mestu v povprečju preživimo kar tretjino svojega življenja – približno 90.000 ur ali 40 ur na teden skozi celotno delovno obdobje, ki traja okoli 40 let. Kakovost delovnega okolja zato neposredno vpliva na zdravje, zadovoljstvo, produktivnost in splošno počutje zaposlenih. Trajnostno zasnovane poslovne stavbe so zato ključnega pomena za dobrobit vseh, ki v njih delamo.

Celovit pristop k trajnostnim stavbam

Trajnostne poslovne stavbe nastajajo skozi kompleksen proces, ki zajema celoten življenjski cikel stavb – od zasnove, načrtovanja, gradnje, uporabe do razgradnje. Zagotavljati morajo vrednost za lastnike, uporabnike in širšo javnost – z estetskega, funkcionalnega, ekonomskega vidika ter z vidika spoštovanja človeka in narave. V različne faze procesa je treba vključiti tako zaposlene kot strokovnjake, ki si prizadevajo za skupni cilj: zagotoviti trajnostne, vključujoče in estetske stavbe.

Širši vpliv trajnostnih stavb

Z izbiro trajnostnih stavb podjetja prispevajo k lastni uspešnosti in ugledu, k širšemu gospodarskemu razvoju ter doseganju globalnih trajnostnih ciljev. Pozitivno je, da vse več podjetij že prepoznava prednosti trajnostnih rešitev v poslovnih stavbah.

Da bi podjetjem olajšali odločitev, kako pristopiti k trajnostnim poslovnim stavbam, smo pripravili ta priporočila. Z njihovo pomočjo lahko začnete izboljševati svoje poslovne prostore in prispevate k pozitivnim spremembam – za vaše podjetje in za skupno okolje.

Naredimo skupaj poslovne stavbe bolj trajnostne, vsak korak šteje!



Ana Struna Bregar

Izvršna direktorica,
CER Partnerstvo za trajnostno gospodarstvo

“Mi oblikujemo naše stavbe, naše stavbe oblikujejo nas.”

Winston Churchill

TRAJNOSTNE STAVBE NISO IZBIRA, TEMVEČ NUJA – GRADIMO ODGOVORNO

V času okoljskih, družbenih in gospodarskih izzivov je odgovorno ravnanje z naravnimi viri in prostorom ključno za našo prihodnost. Na Ministrstvu za naravne vire in prostor si prizadevamo za ohranitev naravnih vrednot, pametno in odgovorno upravljanje z naravnimi viri ter prostorom. Ponosni smo na neprecenljivo slovensko naravno bogastvo, ki je temelj naše blaginje in kakovosti življenja.

Pri tem imajo poslovne stavbe posebno vlogo. Njihova trajnostna zasnova in raba odločilno vplivata na okolje, gospodarstvo in zdravje ljudi. Tako v javnem, kot v zasebnem sektorju predstavljajo pomemben vzvod za uresničevanje podnebnih in energetskega ciljev.

Ključno je, da so vse stavbe načrtovane celovito – od premišljene prostorske umestitve in arhitekture, ki spoštuje kontekst, do zagotavljanja tehničnih rešitev, ki vključujejo potresno varnost, energijsko učinkovitost in nizek okoljski odtis in hkrati zagotavljanja zdravega ter prijetnega delovnega okolja. Le tako lahko gradimo prostorsko in funkcionalno kakovostne objekte, ki prispevajo k trajnostni preobrazbi celotne družbe.

Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050 (SPRS 2050) posebej izpostavlja trajnostne stavbe kot bistven element pri prehodu v podnebno nevtrarno, kakovostno in vključujoče grajeno okolje. Podjetjem sporoča, da bodo trajnostne stavbe v prihodnje normativ, ne izjema. Gradnja skoraj nič-energijskih stavb, uporaba krožnih materialov, digitalizacija in prenova obstoječih objektov postajajo sestavni elementi poslovne strategije in prostorskega razvoja. Za uresničevanje nacionalnih ciljev SPRS 2050 in Nacionalnega energetskega in podnebnega načrta (NEPN), ki stremi k večji energetski in snovni učinkovitosti stavb, pa bo ključno sodelovanje med resornimi ministrstvi. Javni sektor bo moral v tem procesu delovati kot zgled, da bodo trajnostne javne stavbe služile kot primer dobrih praks in dokaz, da trajnostne rešitve prinašajo dolgoročne koristi.

Doseganje teh ambicioznih ciljev bo naše ministrstvo okrepilo z različnimi ukrepi, ki bodo podjetjem, organizacijam in skupnostim olajšali prehod na trajnostne rešitve. S spodbujanjem medsektorskega sodelovanja in razvoja inovativnih rešitev želimo omogočiti hitrejši prehod na trajnostne stavbe, ki bodo koristile tako okolju kot širši skupnosti, hkrati pa prispevale k dolgoročni blaginji in varstvu naravnih virov. Verjameмо, da le s sodelovanjem lahko razvijemo inovativne rešitve za različne poslovne stavbe in skupnosti.

Priporočila CER »Kako poslovne stavbe podpirajo trajnostne cilje podjetij« ponujajo tako javnim kot zasebnim podjetjem in organizacijam praktične smernice za odgovorno ravnanje s stavbami. S premišljenim vključevanjem teh priporočil v strateške in operativne odločitve lahko skupaj gradimo bolj trajnostno, vključujočo in prihodnosti prijazno poslovno okolje.



Jože Novak

Minister za naravne vire in prostor

Kazalo

02	Trajnostne poslovne nepremičnine – več kot prostor, vaš doprinos k boljši prihodnosti
03	Uvodnik ministra za naravne vire in prostor
05	Predgovor k priporočilom za trajnostne poslovne stavbe
.....	
07	Poslovna vrednost stavb
08	Trajnostne poslovne stavbe kot ključen dejavnik poslovnega uspeha
10	Konkurečna prednost v dobi podnebnih sprememb
11	Vpliv stavb na varnost, zdravje in produktivnost zaposlenih
13	Pričakovanja najemnikov ter sodelovanje z najemodajalci in upravljalci poslovnih con
.....	
17	Pametno načrtovanje
19	Poslovne stavbe vplivajo na ugled in dolgoročno uspešnost podjetja
20	Zakonodaja in certifikati kot vzvod za trajnostne poslovne stavbe

23	Učinkovitost in vpliv na okolje
24	Energetska učinkovitost je ključ do trajnostnih ciljev in nižjih stroškov
26	Krožne prakse za večjo trajnost in podaljšano življenjsko dobo stavb
27	Naravne rešitve prispevajo k bolj zdravemu delovnemu okolju
28	Digitalizacija od načrtovanja do uporabe prinaša koristi
.....	
30	Upravljanje in sodelovanje
31	Sodelovanje je ključ do trajnostnih poslovnih stavb
.....	
34	Dobre prakse
42	Navigator za trajnostne poslovne stavbe
44	Mini slovar
45	Koristne povezave in partnerji
46	O CER in Green Star
48	Viri in literatura

Predgovor k priporočilom za trajnostne poslovne stavbe



Trajnostne poslovne stavbe niso več izbira, temveč nuja sodobnega, uspešnega in odgovornega poslovanja. Stavbe, v katerih delamo in ustvarjamo, pomembno vplivajo na zdravje, dobro počutje in produktivnost zaposlenih, hkrati pa oblikujejo okoljski in družbeni odtis podjetja.

V času podnebnih sprememb, pritiska na naravne vire, naraščajočih zahtev kupcev, zaposlenih ter strožje zakonodaje, postajajo trajnostno zasnovane in pametno upravljane poslovne stavbe ključen element konkurenčnosti, dolgoročne uspešnosti in zaupanja različnih deležnikov.

V Evropski uniji stavbe prispevajo približno 36 % vseh emisij CO₂ in porabijo okoli 40 % celotne energije, pri čemer večina emisij izhaja iz ogrevanja, hlajenja, razsvetljave in drugih procesov, ki se zanašajo na fosilna goriva¹.

Ta priporočila so vodnik za podjetja, ki želijo:

- delovati v urejenem, zdravem in produktivnem okolju,
- zmanjšati operativne stroške,
- izboljšati okoljsko trajnost stavb in zmanjšati vplive na podnebje,
- povečati odpornost na podnebne spremembe,
- okrepiti ugled in privlačnost podjetja,
- biti opolnomočena za sprejemanje pravih odločitev in partnerstev,
- prispevati k skupnemu doseganju trajnostnih ciljev.

Priporočila so namenjena:

- podjetjem vseh velikosti in sektorjev,
- vsem tipom poslovnih stavb (pisarniškim, industrijskim, komercialnim, večnamenskim, zdravstvenim, izobraževalnim, upravnim in kulturnim; vključuje se tudi delo od doma),
- tako lastnikom kot tudi najemnikom,
- zaposlenim v različnih oddelkih in na različnih upravljalnih ravneh,
- različnim strokovnjakom, vključenim v življenjski cikel stavb.

Vsako podjetje in vsaka vrsta poslovne stavbe ima specifične gradbene, prostorske in vzdrževalne zahteve. Zato mora vsako podjetje razviti lastno strategijo upravljanja poslovnih stavb. Pomembno je tudi usklajevanje podjetij znotraj širših poslovnih območij, da skupaj stremijo k trajnostnim ciljem in kakovostni prostorski ureditvi. Priporočila predstavljajo osnovo za postavitve ambicioznejših ciljev in ustreznih ukrepov v različnih časovnih okvirih.

Verjamemo, da bodo podjetjem v pomoč kot praktično orodje za doseganje trajnostnih mejnikov!

Poslovne stavbe v Sloveniji skupaj predstavljajo 39.449.000 m² površin.

Poročilo o slovenskem trgu poslovnih nepremičnin za leto 2024

KAKO SO PRIPOROČILA NASTALA?

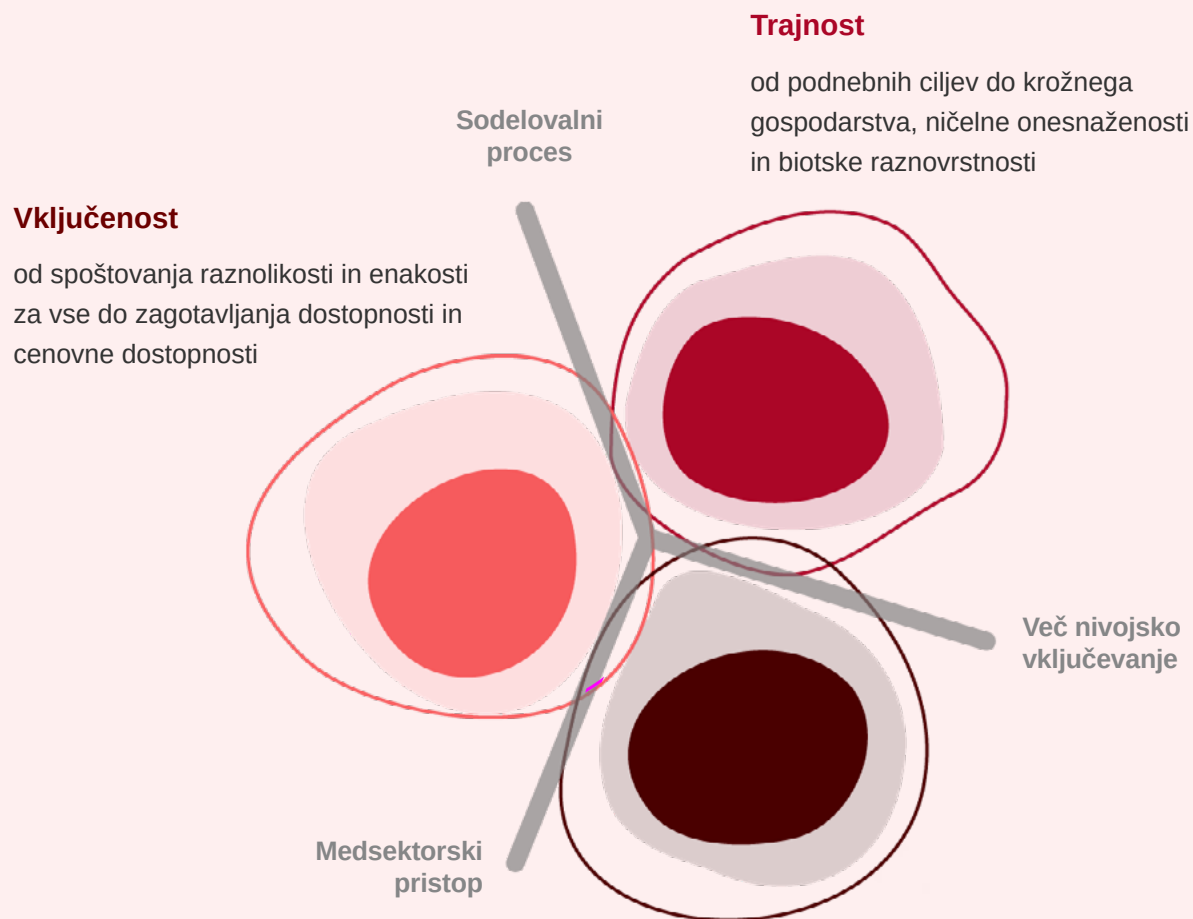
Priporočila so rezultat dolgoletnega sodelovanja s člani CER, slovenskimi in mednarodnimi strokovnjaki, akademskimi partnerji in odločevalci. Nastala so z namenom razviti usmeritve, ki podjetjem prinašajo resnične koristi.

Ključno izhodišče za pripravo teh priporočil je bil dvoletni evropski projekt **DESIRE**, eden od prvih projektov **Novega evropskega Bauhaua**. Cilj projekta je bil oblikovati smernice za prenovo urbanih območij in stavb z vključevanjem različnih strokovnjakov in partnerjev. Slovenska partnerja v projektu DESIRE sta bila CER in BTC.

Dodatne vsebine smo črpali tudi iz drugih CER projektov, povezanih z gradnjo, med njimi iz dveh kompetenčnih centrov CER, ki sta prispevala k dvigu kompetenc zaposlenih: **Kompetenčni center za inovativne stavbe (KOC Inovatis)** in **KCDM 3.0 – Kompetenčni center za design management**, ter iz kampanje **ZaBoljšiZrak.si**, katere namen je bilo ozaveščanje o kakovosti zraka v notranjih prostorih.

Priporočila temeljijo na jasnih korakih, preverjenih praksah in aktualnih globalnih usmeritvah za trajnostno gradnjo ter združujejo znanje različnih strokovnih področij. Podporo izdaji priporočil je izrazilo tudi Ministrstvo za naravne vire in prostor.

NOVI EVROPSKI BAUHAUS SMERNICE ZA TRAJNOSTNO GRADNJO



Novi evropski Bauhaus je sestavni del evropskega zelenega dogovora, saj konkretizira njegove cilje na področju trajnostne gradnje s spodbujanjem rešitev, ki hkrati zmanjšujejo emisije, izboljšujejo energetske učinkovitosti in ustvarjajo estetsko, vključujoče in družbeno pravične bivalne in delovne prostore.

Poslovna vrednost stavb

“

Ljudje v stavbah preživimo kar 90 % svojega časa v zaprtih prostorih, kar pomeni, da imajo stavbe neposreden vpliv na naše počutje, zdravje in produktivnost².

THE GREAT OUTDOORS

Trajnostne poslovne stavbe kot ključen dejavnik poslovnega uspeha

V Evropski uniji približno **25 % vseh stavb predstavljajo nestanovanjske stavbe** – torej poslovni prostori, industrijski objekti, hoteli, trgovski centri in druge komercialne nepremičnine³.

Poslovne stavbe niso le streha nad glavo – so temelj za ustvarjanje prijaznega in spodbudnega okolja, ki podpira poslovni uspeh. Podjetja pogosto spregledajo, kako močan vpliv imajo njihove stavbe na poslovno uspešnost, dobro počutje zaposlenih in strank, zmanjševanje negativnih vplivov na okolje ter na pozitivno prispevanje k širši skupnosti.

Pomembno je razumeti, da stroški osebja – plače in ugodnosti – običajno predstavljajo kar 90 % vseh obratovalnih stroškov podjetja, medtem ko energija in najemnina skupaj predstavljata le okoli 10 %⁵. Zato bi morala biti skrb za produktivnost zaposlenih – vključno z vsemi dejavniki, ki jo izboljšujejo – ena od prioritet podjetij.

KORAKI ZA CELOVIT PRISTOP PODJETIJ K TRAJNOSTNIM POSLOVNIM STAVBAM



Ugotovite, kako stavbe vplivajo na vaše poslovanje

Preglejte stanje poslovnih stavb z vidika okoljskega odtisa, stroškov, vpliva na počutje in zdravje zaposlenih ter upravljanja. To predstavlja temelj za vse nadaljnje odločitve.



Postavite cilje, ki vodijo vašo trajnostno transformacijo

Na podlagi ocene določite cilje za zmanjšanje emisij, izboljšanje energetske učinkovitosti in ustvarjanje zdravega delovnega okolja, usklajene z vašo poslovno strategijo.



Prenovite stavbe za večjo učinkovitost in dobro počutje

S strateškimi prenovami in izboljšavami prostorov znižajte stroške, povečajte funkcionalnost in prispevajte k zadovoljstvu zaposlenih.



Pokažite napredek in gradite zaupanje

S transparentnim poročanjem o rezultatih trajnostnih ukrepov okrepite zaupanje strank, vlagateljev in zaposlenih ter dokažite verodostojnost vaših ambicij.

ZAKAJ JE CELOVIT PRISTOP K TRAJNOSTNIM POSLOVNIM STAVBAM KLJUČEN?



Podlaga za strateško upravljanje nepremičnin

Sistematično ocenjevanje stavb podjetjem omogoča sprejemanje boljših odločitev glede investicij, optimizacije virov in dolgoročnega razvoja. To krepi strateško upravljanje premoženja.



Povezava s trajnostnimi cilji podjetja

Jasna zavezanost trajnostnim ciljem omogoča podjetju, da trajnost vgradi v jedro poslovne strategije ter jo uskladi s podnebnimi in drugimi trajnostnimi standardi. To ustvarja konkurenčno prednost.



Povečanje učinkovitosti in zmanjšanje stroškov

Preoblikovanje poslovnih prostorov prinaša energetske prihranke, boljšo rabo prostora, manjšo porabo virov in nižje operativne stroške. Hkrati stavbe pozitivno vplivajo na zdravje in produktivnost zaposlenih.



Gradnja zaupanja in ugleda

Transparentno razkrivanje napredka krepi zaupanje vlagateljev, strank, zaposlenih in širše javnosti. Trajnostna naravnost in preglednost sta ključni za pridobivanje financiranja, privabljanje talentov in ohranjanje konkurenčne prednosti.



Obvladovanje tveganj in odkrivanje priložnosti

Učinkovito upravljanje regulativnih tveganj, vplivov podnebnih sprememb in spreminjajočih se pričakovanj deležnikov krepi odpornost podjetja ter omogoča prepoznavanje novih poslovnih priložnosti.



Zgled drugim

Podjetja lahko s svojimi stavbami postanejo zgled: z investicijami v skoraj ničenergijske stavbe, uporabo trajnostnih materialov, vključevanjem dobavnih verig in najemnikov, ter sodelovanjem z občinami za razvoj zelene urbane infrastrukture.

Konkurečna prednost v dobi podnebnih sprememb

Večja produktivnost zaposlenih zaradi kakovosti zraka, več dnevne svetlobe in primerne temperature prinaša **do 40 milijard evrov dodane vrednosti** evropskemu gospodarstvu⁷.

Trajnostne stavbe so pomemben korak k blaženju podnebnih sprememb in hkrati omogočajo učinkovito prilagajanje njihovim posledicam. Integracija obeh pristopov – blaženja in prilagajanja – podjetjem omogoča, da hkrati zmanjšujejo vplive na okolje in povečujejo svojo odpornost na podnebne spremembe.

BLAŽENJE PODNEBNIH SPREMOMB

Cilj

Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in zmanjševanje vpliva poslovnih stavb na okolje.

Ključni ukrepi

- zmanjšanje porabe energije (npr. učinkovita izolacija, pametni sistemi upravljanja),
- uporaba obnovljivih virov energije (npr. sončna energija, toplotne črpalke),
- spodbujanje krožnih praks v gradnji in prenovi (učinkovita raba prostora, podaljšanje življenjske dobe, recikliranje materialov),
- uporaba trajnostnih materialov z nizkimi emisijami, brez škodljivih snovi in/ali z dolgo življenjsko dobo,
- vključevanje naravnih rešitev za uravnavanje mikroklima in izboljšanje okolja,
- digitalizacija za spremljanje emisij in učinkovitosti rabe energije.

PRILAGAJANJE NA PODNEBNE SPREMEMBE

Cilj

Zmanjšanje ranljivosti stavb ter izboljšanje njihove odpornosti in varnosti uporabnikov ob ekstremnih vremenskih pojavih.

Ključni ukrepi

- ustrezna umestitev in orientacija stavb (upoštevanje lokacije, osončenja, vetrov, vegetacije),
- izkoriščanje ohlajevanja objekta s pomočjo naravnega prezračevanja in senčenje okenskih odprtin za zmanjšanje potrebe po mehanskem hlajenju,
- zelena infrastruktura (zelene strehe, fasade) za blaženje toplotnih učinkov, zadrževanje padavin in spodbujanje biotske raznovrstnosti,
- propustne in absorbne površine okoli stavb za zmanjšanje tveganja poplav,
- sistemi za učinkovito upravljanje z vodo (zbiranje deževnice, recikliranje sive vode).

Vpliv stavb na varnost, zdravje in produktivnost zaposlenih

Dobro zasnovano, zdravju prijazno delovno okolje ni le prednost, temveč strateška naložba, ki dolgoročno izboljšuje poslovne rezultate. Kakovosten notranji zrak, toplotno ugodje, primerna osvetlitev, dostop do narave, nadzor nad hrupom in prijetna estetika prinašajo oprijemljive koristi za zdravje in učinkovitost zaposlenih⁵.

Potresna varnost mora biti sestavni del vsake celovite trajnostne prenove ali gradnje. Zanemarjanje te dimenzije lahko pomeni resno tveganje za ljudi, poslovne procese in dolgoročno finančno vzdržnost.

PET KLJUČNIH DIMENZIJ, KI PRISPEVAJO K IZBOLJŠANJU PROSTOROV TER POVEČANJU ZDRAVJA, ZADOVOLJSTVA IN PRODUKTIVNOSTI ZAPOSLENIH

(Healthy Buildings Barometer 2024)⁷

Izboljšanje duševnega in telesnega zdravja

Kakovost zraka, naravna svetloba in toplotno ugodje neposredno vplivajo na dobro počutje in produktivnost.

Zasnova, osredotočena na človeka

Prostori morajo biti prilagojeni uporabnikom – z enostavnim dostopom, funkcionalnostjo in udobjem, ki ustreza potrebam zaposlenih.

Trajnostna gradnja in upravljanje

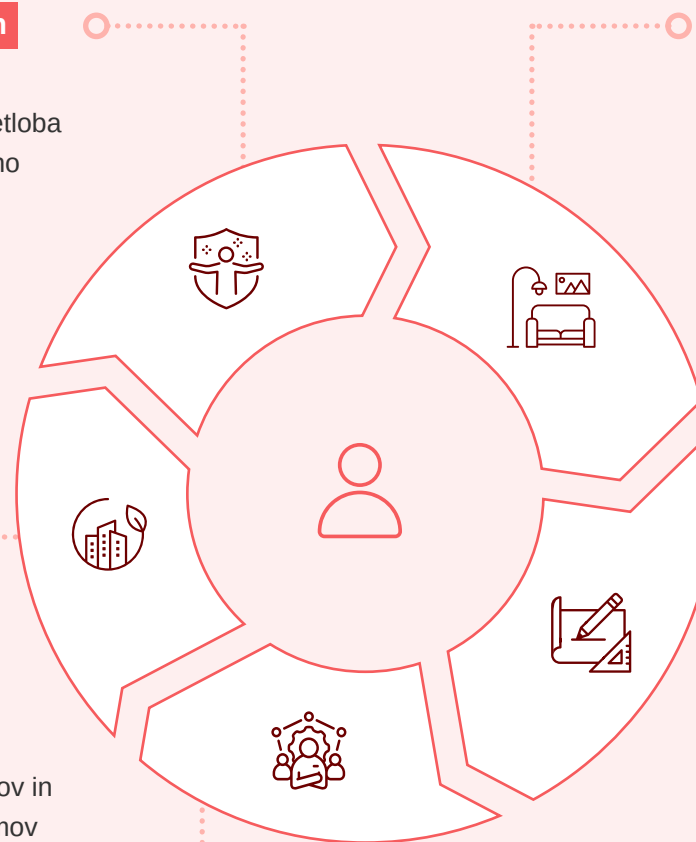
Uporaba trajnostnih materialov in energetske učinkovitih sistemov zmanjšuje okoljski odtis in dolgoročno prinaša prihranke.

Odpornost in prilagodljivost

Stavbe morajo biti zasnovane tako, da se prilagajajo novim potrebam, kar povečuje njihovo dolgoročno uporabnost in vrednost.

Opolnomočenje uporabnikov

Prostori, ki vključujejo uporabnike in jih spodbujajo k trajnostnim praksam, ustvarjajo občutek pripadnosti in odgovornosti.



KONKRETNI VPLIVI NA ZDRAVJE IN DELOVNO USPEŠNOST



Kakovost zraka

Onesnažen zrak v zaprtih prostorih lahko povzroča zdravstvene težave, ki vodijo do nižje produktivnosti in gospodarskih izgub, ocenjenih na 4–6 % BDP⁸.



Toplotno ugodje in osebni nadzor

Če imajo zaposleni možnost prilagajanja temperature, so bolj zadovoljni in učinkoviti. Učinkovitost se lahko zmanjša za 10 %, če temperatura pade na 15 °C ali naraste na 30 °C (optimalno: 21–23 °C)⁵.



Dnevna svetloba in pogled na naravo

Delovna učinkovitost zaposlenih se lahko v prostorih z dobro naravno osvetlitvijo poveča za 10 %. Pogledi na rastlinje in naravo povečujejo produktivnost za od 6 - 12 %.⁷



Zmanjšanje hrupa in preiščljena notranja razporeditev

Dobro zasnovana notranjost, ki zmanjšuje hrup in spodbuja sodelovanje, omogoča višjo produktivnost in boljšo komunikacijo.



Estetika in dostopnost do storitev

Estetsko dovršeni prostori pozitivno vplivajo na razpoloženje in motivacijo. Na zadovoljstvo zaposlenih vpliva tudi bližina osnovnih storitev.



Slabo delovno okolje

Prostori s slabo osvetlitvijo, slabim prezračevanjem in visoko ravno hrupa povečujejo tveganje za sindrom bolnih stavb (SBS), kar vodi v slabše počutje, nižjo produktivnost in večjo odsotnost z dela.



Pričakovanja najemnikov ter sodelovanje z najemodajalci in upravljalci poslovnih con

Najemniki **zahtevajo certifikate, kot so BREEAM, LEED ali DGNB**, ker želijo nižjeobratovalne stroške, boljše delovnookolje in izkaz trajnostne zavezanosti, kar vpliva na njihovo blagovno znamko in privabljanje zaposlenih⁵.

VLOGA NAJEMNIKOV PRI TRAJNOSTNEM UPRAVLJANJU STAVB

Najemniki imajo ključno vlogo pri doseganju trajnostnih ciljev poslovnih stavb, saj lahko s svojimi praksami, pričakovanji in sodelovanjem z lastniki bistveno vplivajo na zmanjšanje okoljskega odtisa.

Čeprav pogosto nimajo neposrednega vpliva na konstrukcijske elemente stavbe, lahko pomembno prispevajo k:

- izboljšanju energetske učinkovitosti,
- zmanjšanju porabe virov,
- učinkovitejšemu, bolj odgovornemu in dolgoročno uspešnemu poslovanju ter
- spodbujanju lastnikov k večji trajnosti že ob sklenitvi najemnih pogodb.



GREEN LEASE POGODBE – ORODJE ZA SODELOVANJE MED NAJEMNIKI IN LASTNIKI

Eden najučinkovitejših pristopov za spodbujanje trajnostnega upravljanja so t. i. **Green Lease pogodbe** – najemne pogodbe, ki vključujejo:

- skupne trajnostne cilje in odgovornosti,
- določila o uporabi obnovljivih virov energije, spremljanju porabe in izvedbi izboljšav,
- ukrepe za zmanjšanje porabe vode, količine odpadkov in za izboljšanje notranjega okolja,
- spodbude za trajnostno mobilnost,
- mehanizme za delitev stroškov in koristi trajnostnih ukrepov,
- obveznosti glede pridobitve trajnostnih certifikatov (LEED, BREEAM, DGNB),
- smernice za uporabo trajnostnih rešitev v poslovanju najemnikov.

KAKO LAHKO NAJEMNIKI PRISPEVAJO K BOLJ TRAJNOSTNEMU DELOVANJU POSLOVNIH STAVB?



Optimizacija rabe energije

- ugašanje naprav izven delovnega časa,
- uporaba energetsko varčnih pisarniških naprav,
- sodelovanje z lastniki pri prehodu na obnovljive vire energije.



Trajnostno ravnanje z viri in odpadki

- ločeno zbiranje odpadkov,
- spodbujanje ponovne uporabe materialov,
- zmanjševanje uporabe plastike,
- prehod na digitalne rešitve namesto tiskanja.



Skrb za kakovost notranjega okolja

- uporaba naravnih materialov in rastlin,
- redno prezračevanje,
- zmanjševanje uporabe škodljivih kemikalij.



Učinkovita raba prostora

- fleksibilna organizacija dela,
- optimizacija izkoriščenosti delovnih prostorov.

Najemniki imajo ključno vlogo pri doseganju trajnostnih ciljev poslovnih stavb.



KAKO LAHKO PODJETJA V POSLOVNIH CONAH VPLIVAJO NA TRAJNOSTNO ZASNOVO OKOLJA?



Sodelovanje in usklajevanje

Partnerstva z občinami, upravljavci poslovnih con in drugimi podjetji za razvoj skupnih trajnostnih rešitev.



Skupne investicije

Ustanavljanje energetske skupnosti, vlaganja v obnovljive vire energije in pametno infrastrukturo.



Trajnostna mobilnost

Spodbujanje uporabe javnega prevoza, kolesarskih poti, polnilnic za električna vozila in souporabe prevozov.



Krožni ukrepi

Izmenjava virov (npr. odpadna toplota, surovine), skupno ravnanje z odpadki, optimizacija logistike.



Zelena infrastruktura

Vključevanje zelenih rešitev: zelene strehe, naravno senčenje, sistemi za zbiranje deževnice, povečanje zelenih površin.



Vpliv na skupnost in ugled

Transparentno komuniciranje trajnostnih prizadevanj in aktivno vključevanje lokalnega okolja.



Trajnostne poslovne stavbe niso več le izbira, temveč strateška usmeritev, ki podjetjem omogoča večjo odpornost, nižje stroške in dolgoročno konkurenčno prednost. V družbi BTC, ki upravlja obsežen nepremičninski portfelj, pojmujeemo stavbe kot ključni element trajnostno naravnane poslovnega modela. In to ne zgolj v smislu energetske učinkovitosti, pač pa tudi v smislu njihovega vpliva na dobro počutje uporabnikov ter prilagodljivosti objektov na podnebne spremembe. Zato smo v okviru evropskega projekta DESIRE v BTC City Ljubljana skupaj s partnerji razvili ambiciozno vizijo preoblikovanja v zeleno, vključujoče in podnebno odporno urbano središče do leta 2050.

Miha Mermal

Izvršni direktor za področje marketinga in trajnostnega razvoja v družbi BTC, podpredsednik Sveta zavoda CER



Na področju stanovanjske gradnje je že močno prisotno zavedanje o pomenu energetske učinkovitosti in trajnostne gradnje, kar je spodbudno. To moramo prenesti tudi na poslovne in javne objekte, ki imajo velik vpliv na vsakodnevno življenje. Trajnostne stavbe danes niso zgolj energetske učinkovite, ampak prispevajo tudi k boljši kakovosti bivanja, saj ljudje večino časa preživimo v zaprtih prostorih.

V sekciji trajnostna gradnja CER združujemo podjetja, ki s svojimi praksami postavljamo zgled ostalim. Naš cilj je spodbujati širše sprejemanje trajnostnih rešitev in sodelovanje pri ustvarjanju bolj zdravih in energetske učinkovitih okolij. Le s skupnimi močmi bomo dosegli resničen napredek na tem področju.

Marko Lukić

Lastnik in direktor Lumar IG, član Sveta zavoda CER in predsednik sekcije CER trajnostna gradnja



Pametno načrtovanje

”

Poslovne stavbe imajo dolgo življenjsko dobo – v povprečju 50 do 60 let ali več. Zato je ključnega pomena, da so trajnostno zasnovane že od začetka.⁴

Stavbe kot sistemi plasti z različno življenjsko dobo

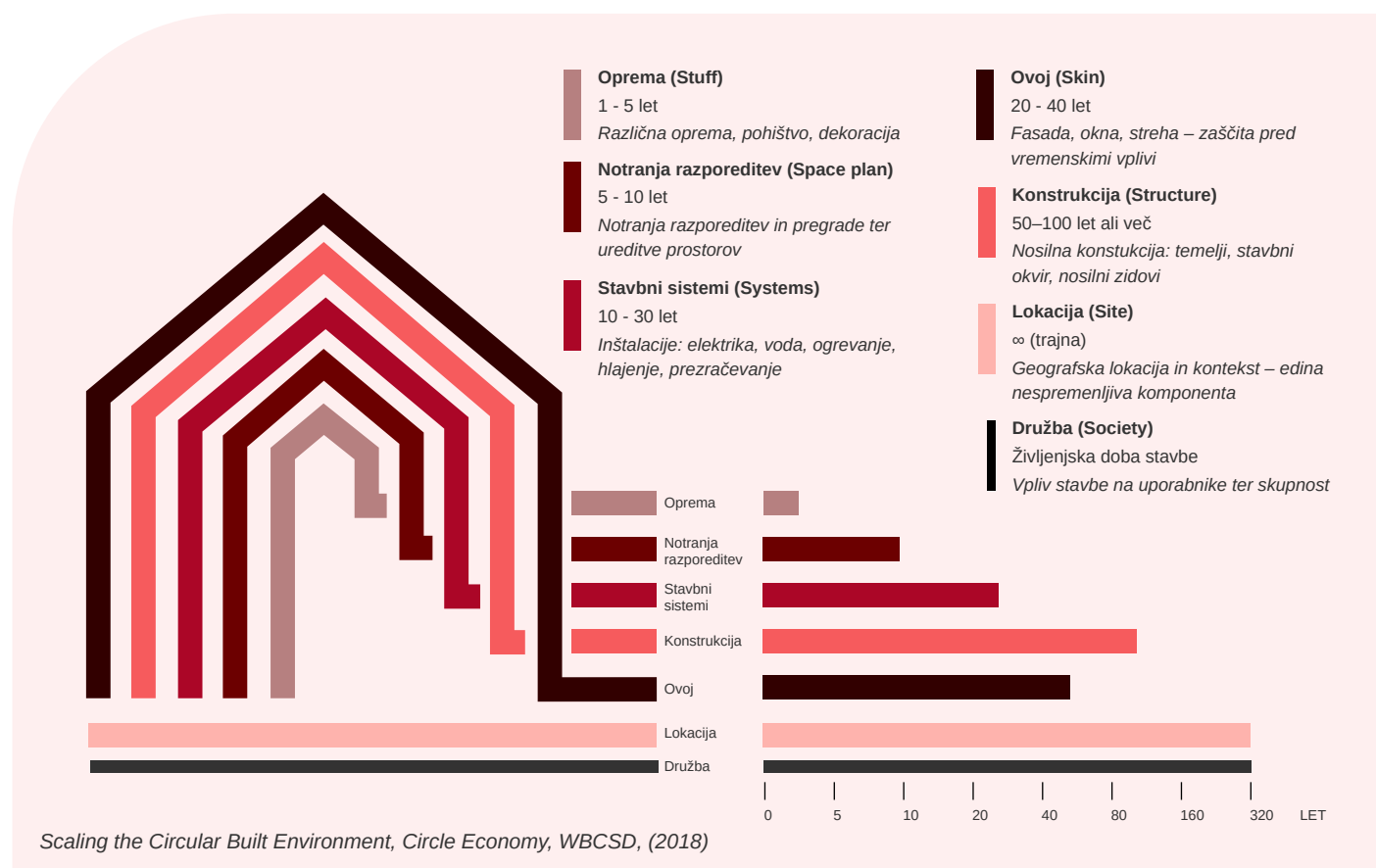
Z razumevanjem plasti stavbe lahko podjetja:

- ✓ **načrtujejo** investicije glede na življenjsko dobo posameznih komponent,
- ✓ **ločujejo** dolgoročne odločitve (npr. konstrukcija) od kratkoročnih (npr. pohištvo),
- ✓ **izboljšajo** krožnost in zmanjšajo stroške vzdrževanja,
- ✓ prilagodljivo **oblikujejo** delovno okolje glede na potrebe uporabnikov,
- ✓ učinkoviteje **vključujejo** trajnostne rešitve, kjer so najbolj smiselne.

Koncept plasti stavb se odlično dopolnjuje s krožnim gospodarstvom, saj spodbuja prilagodljivost, dolgoročno uporabo in učinkovito rabo virov. Stavbe, zasnovane po tem principu, omogočajo lažjo demontažo, ponovno uporabo materialov ter nadgradnje brez potrebe po rušitvah. Ta koncept predstavlja praktični okvir za načrtovanje stavb, ki so odporne, prilagodljive in skladne z načeli krožnega gospodarstva.

Za učinkovito načrtovanje, gradnjo in upravljanje poslovnih stavb je ključno razumeti, da je stavba sestavljena iz več plasti – vsaka s svojo funkcijo, življenjsko dobo in vplivom na trajnost.

Razdelitev na osnovne plasti (S layers) - **lokacija, konstrukcija, ovoj, sistemi, razpreditev, oprema, družba** - pomaga podjetjem bolje načrtovati naložbe, izboljšave in vzdrževanje.²⁶



Poslovne stavbe vplivajo na ugled in dolgoročno uspešnost podjetja

Poslovne stavbe imajo dolgoročen vpliv na okolje, zaposlene in uspeh podjetja. Zato je ključno, da so premišljeno zasnovane in arhitekturno dovršene že od začetka, saj lahko le tako zagotavljajo trajnostno učinkovitost, funkcionalnost ter estetsko vrednost.

Dolgoročni vpliv stavb

Poslovne stavbe trajno vplivajo na:

- **okolje** (raba prostora, poraba virov, emisije),
- **ljudi** (zaposlene, stranke, lokalno skupnost),
- **poslovni uspeh podjetja** (produktivnost, ugled, privlačnost).

Vloga kakovostne arhitekture

Kakovostna arhitektura:

- izraža vrednote in kulturo podjetja,
- se spoštljivo umešča v naravno, kulturno in urbano okolje ter ga nadgrajuje,
- omogoča dostopnost za različne oblike mobilnosti,
- zadovoljuje potrebe zaposlenih in strank,
- podpira učinkovite poslovne procese,
- zagotavlja varnost, funkcionalnost in skladnost z zakonodajo,
- prispeva h kakovosti javnega prostora in skupnega dobrega.

Prednosti trajnostne gradnje

Trajnostno zasnovane stavbe podjetjem omogočajo:

- ustrezno prostorsko umestitev, prilagodljivost in dolgoročno učinkovitost,
- zmanjšanje operativnih stroškov,
- zmanjšanje vpliva na okolje (raba tal, emisije, odpadki),
- spodbujanje produktivnosti in dobrega počutja zaposlenih,
- večje zadovoljstvo uporabnikov in strank,
- pozitiven vpliv na kakovost urbanega okolja,
- povečanje tržne vrednosti nepremičnin.

Ugled, prepoznavnost in diferenciacija

Podjetja, ki vlagajo v trajnostne in arhitekturno kakovostne stavbe:

- krepijo svoj ugled in prepoznavnost blagovne znamke,
- dokazujejo zavezanost trajnostnim praksam in družbeni odgovornosti,
- se uspešno razlikujejo od konkurence,
- sodelujejo z različnimi strokovnjaki za doseganje najboljših rešitev.



Zakonodaja in certifikati kot vzvod za trajnostne poslovne stavbe

V EU je povprečna stopnja **bolniške odsotnosti 4,7 %**, pogosto zaradi slabih delovnih pogojev. Stroški odsotnosti z dela se ocenjujejo na približno 2,5 % BDP – kar pomeni skupne stroške v višini 470 milijard evrov⁹.

Zakonodajni okvir na ravni EU na področju trajnostne gradnje določa jasne smernice za:

- ✓ zmanjševanje emisij,
- ✓ večjo energetske učinkovitost,
- ✓ uporabo obnovljivih virov,
- ✓ krožnost,
- ✓ investicije,
- ✓ digitalizacijo,
- ✓ vključenost,
- ✓ naravne rešitve,
- ✓ estetiko.

ZAKONODAJA NE DOLOČA LE OBVEZNOSTI – PONUJA TUDI PRILOŽNOSTI.

Evropski zakonodajni okvir, ki temelji na Zelenem dogovoru, spodbuja preoblikovanje gradbenega sektorja v trajnostno naravnano panogo. Cilji **vkliučujejo brezemisijske in skoraj ničenergijske stavbe**. Poudarek je na večji uporabi **obnovljivih virov energije**, zmanjšanju odpadkov in emisij ter spodbujanju recikliranja in ponovne uporabe materialov. Z zakonodajo se upajajo tudi **standardi za zelene investicije**. Digitalizacija stavb omogoča učinkovitejše spremljanje porabe energije in emisij CO₂. Vzporedno se spodbuja **širitev zelenih površin in uporaba naravnih rešitev** (NbS), medtem ko prenove postajajo **vkliučujoče, dostopne in estetsko dovršene**, z dodatno podporo regijam v prehodu¹⁰.

Tudi Slovenija s strateškimi in operativnimi dokumenti sledi ciljem trajnostne prenove in razogljičenja stavbnega fonda.





Poudarek je na večji uporabi obnovljivih virov energije, zmanjšanju odpadkov in emisij ter spodbujanju recikliranja in ponovne uporabe materialov.

Evropska zakonodaja

- **EPBD** – Energy Performance of Buildings Directive (Direktiva o energetske učinkovitosti stavb)
- **EED** – Energy Efficiency Directive (Direktiva o energetske učinkovitosti)
- **RED III** – Renewable Energy Directive III (Tretja direktiva o obnovljivih virih energije)
- **CEAP** – Circular Economy Action Plan (Akcijski načrt za krožno gospodarstvo)
- **CPR** – Construction Products Regulation (Uredba o gradbenih proizvodih)
- **ESPR** – Ecodesign for Sustainable Products Regulation (Uredba o okoljsko primerni zasnovi trajnostnih proizvodov)
- **EU taksonomija** – EU Taxonomy Regulation (Uredba o trajnostnih naložbah)
- **NEB** – New European Bauhaus (Novi evropski Bauhaus)

Slovenski strateški dokumenti

- **SPRS 2050** – Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050
- **DSEPS 2050** – Dolgoročna strategija za energetske prenovi stavb do leta 2050
- **NEPN** – Nacionalni energetske in podnebni načrt
- **Gradbena zakonodaja** - [dostop](#) do zakonodaje

Certifikati

Za ocenjevanje trajnostnosti stavb se uporabljajo različni prostovoljni mednarodni certifikacijske sistemi, ki upoštevajo okoljske, ekonomske in družbene vidike gradnje. Njihova uporaba v Sloveniji narašča.

Najbolj uveljavljeni: **LEED** (ZDA), **BREEAM** (VB), **DGNB** (Nemčija), **Level(s)** – evropski okvir za trajnostne stavbe, **slovenski kazalniki trajnostne gradnje** – prilagojeni slovenskemu okolju.



Finančni sektor igra pomembno vlogo pri financiranju prehoda v trajnostno gradnjo – podjetjem, ki vlagajo v energetske učinkovite, nizkoogljične in krožno zasnovane stavbe, ponujamo trajnostno financiranja. Naš cilj ni le financirati gradnjo ali prenovo poslovnih stavb, temveč podpirati celovite rešitve, ki zmanjšujejo emisije, povečujejo energetske učinkovitost in dolgoročno ustvarjajo vrednost za podjetja.

Anita Stojčevska

Podpredsednica uprave, OTP banka d.d. in članica Sveta zavoda CER



Na leto se na evropskih gradbiščih obrne več kot bilijon evrov, ne bi bila presežena, če bi jih z digitalnimi tehnologijami prihranili nekaj deset milijard. BIM ni samo projektiranje, to so podatki za boljše upravljanje stavb in druge infrastrukture.

Ksenija Marc

Direktorica Področja strokovnih dejavnosti v DRI upravljanje investicij, d. o. o., podpredsednica združenja SIBIM in predstavnica Slovenije v EU BIM Task Group



Učinkovitost in vpliv na okolje

”

Mednarodna agencija za energijo (IEA) ocenjuje, da bi lahko z obstoječimi tehnologijami globalno porabo energije zmanjšali za več kot eno tretjino.

Energetska učinkovitost je ključ do trajnostnih ciljev in nižjih stroškov

Dekarbonizacija poslovnih stavb je ključna za doseganje podnebnih ciljev, zmanjšanje stroškov energije ter izboljšanje konkurenčnosti in ugleda podjetja.

Ogljični odtis stavbe vključuje:

- **operativne emisije** (nastale pri ogrevanju, hlajenju, uporabi elektrike – **obsega 1 in 2**) ter
- **vgrajene emisije** (ki nastanejo zaradi materialov, gradnje in vzdrževanja – **obseg 3**).
- **LCA (analiza življenjskega cikla)** je celovita metoda, ki vključuje **vse okoljske vplive stavbe** in omogoča bolj **strateške odločitve** o materialih, zasnovi in rabi izdelkov in stavbe.

S celovitim pristopom k dekarbonizaciji lahko podjetja bistveno zmanjšajo porabo energije in obratovalne stroške,

povečajo odpornost na nihanja cen energentov ter prispevajo k okoljsko odgovorni in dolgoročno vzdržni preobrazbi poslovanja.

Stavbe v EU porabijo približno 40 % vse energije, velik del teh stroškov pa izvira iz neustrezne izolacije in neučinkovitih energetskih sistemov¹.

Do leta 2030 bodo skoraj ničelne emisije in odpornost stavb postali nova norma¹¹.



KLJUČNI KORAKI ZA ENERGETSKE IZBOLJŠAVE POSLOVNIH STAVB

1

Energetski pregled

Temeljita analiza stanja omogoča identifikacijo najučinkovitejših ukrepov – tako glede potrebnih naložb kot vpliva na okolje. Energetski pregled je osnova za ekonomsko in okoljsko optimizacijo ukrepov. Tudi energetske izkaznice vsebujejo predloge za izboljšave.

2

Postavitev jasnih ciljev za zmanjševanje emisij

Postavitev jasnih ciljev za zmanjševanje emisij omogoča usmerjeno ukrepanje, merljiv napredek in skladnost z zakonodajo ter pričakovanji deležnikov.

3

Ozaveščanje in usposabljanje

Ozaveščanje zaposlenih o varčni rabi energije pomembno prispeva k večji energetski učinkovitosti celotnega podjetja in učinkovitosti izbranih ukrepov.

4

Optimizacija delovanja in vzdrževanje

Z uvedbo pametnih tehnologij in sistemov za upravljanje stavb ter z rednim vzdrževanjem lahko podjetja optimizirajo delovanje ogrevanja, hlajenja, prezračevanja in razsvetljave ter zmanjšajo stroške.

5

Prenova stavb

Energetska prenova ovoja stavbe (izolacija, okna, vrata) ter uvedba ukrepov za večjo učinkovitost ob upoštevanju trajnostnih pristopov (zelene strehe, trajnostni materiali) občutno zmanjša porabo energije in prinaša dolgoročne prihranke.

6

Posodobitev opreme

Zamenjava zastarele opreme z energijsko učinkovitimi sistemi hitro prinese vidne prihranke pri porabi energije.

7

Uporaba obnovljivih virov energije

Integracija sončne energije, toplotnih črpalk in drugih obnovljivih virov zmanjšuje odvisnost od fosilnih goriv, emisije toplogrednih plinov in dolgoročno stabilizira stroške energije.



Krožne prakse za večjo trajnost in podaljšano življenjsko dobo stavb

Današnji način gradnje pogosto ni trajnosten – spodbuja podnebno krizo in izčrpa naravne vire. Prehod na **krožno gospodarstvo** je ključen za doseg nizkoogljične prihodnosti, saj naslavlja kar **45 % emisij**, ki jih energetske izboljšave same po sebi ne morejo odpraviti¹².

Krožni pristopi spodbujajo ponovno uporabo in recikliranje materialov, s čimer zmanjšujejo potrebo po novih virih ter emisije, povezane s proizvodnjo in odstranjevanjem materialov.

ŠTIRI POTI KROŽNE GRADNJE DO LETA 2050¹³

1



Prednost prenovi pred novogradnjo

Načelo »**Ne gradi ničesar novega**« spodbuja podjetja, naj prenavljajo obstoječe prostore namesto gradnje novih. Podaljševanje življenjske dobe stavb z obnovami zmanjšuje okoljski odtis, stroške ter omogoča bolj trajnostno rabo obstoječe infrastrukture.

2



Učinkovita uporaba virov

»**Učinkovita gradnja**« pomeni zmanjšano porabo materialov in emisij skozi pametno načrtovanje. Podjetja lahko uporabljajo manj materialno intenzivne rešitve, kot so nadgradnje obstoječih struktur, skupna raba prostorov in uporaba materialov z nižjim okoljskim odtisom.

3



Dolgoročna uporaba in možnost razstavljanja

Načelo »**Gradnja za dolgoročno uporabo**« pomeni, da so stavbe in njihovi elementi zasnovani tako, da jih je mogoče razstaviti in ponovno uporabiti. To ohranja vgrajen ogljik v materialih ter omogoča učinkovito upravljanje stavbe tudi ob koncu njene življenjske dobe.

4



Pravilna izbira materialov

Načelo »**Gradnja s pravimi materiali**« pomeni spodbujanje ponovne uporabe in recikliranja nekontaminiranih gradbenih materialov ter uporabo bioloških virov. Do leta 2050 bi lahko s tem pristopom ponovno uporabili več kot 60 milijonov ton materialov, kar bi znatno zmanjšalo količino odpadkov in emisij.

Naravne rešitve prispevajo k bolj zdravemu delovnemu okolju

Rešitve, temelječe na naravi (angl. Nature-based Solutions – NbS) so ključne za ustvarjanje odpornih, trajnostnih in zdravih poslovnih stavb. Z vključevanjem naravnih elementov lahko stavbe izboljšajo kakovost bivanja, zmanjšajo vpliv na okolje in prispevajo k blaženju ter prilagajanju na podnebne spremembe. Hkrati podjetja s takšnimi rešitvami krepijo svoj ugled kot trajnostno naravnana in odgovorna¹⁵.



KLJUČNI PRISTOPI UPORABE NARAVNIH REŠITEV V POSLOVNIH STAVBAH

Zelene strehe in fasade

Zelenje na strehah in fasadah zmanjšuje pregrevanje okolice, izboljšuje toplotno izolacijo, uravnava mikroklimo in zadržuje padavinsko vodo. Prispeva k energetski učinkovitosti in spodbuja biotsko raznovrstnost v urbanih območjih.

Biofilčna zasnova

Vključevanje naravnih materialov, tekstur in oblik v notranje in zunanje stavbne elemente ustvarja okolja, ki spodbujajo psihološko dobro počutje, zmanjšujejo stres in krepijo povezanost z naravo. Les, kamen, voda in rastline pozitivno vplivajo na razpoloženje in produktivnost.

Naravno prezračevanje in naravna svetloba

Zasnova stavb, ki spodbuja naravni pretok zraka in izrabo dnevne svetlobe, zmanjšuje potrebo po umetnem hlajenju in osvetlitvi. To prispeva k boljšemu počutju uporabnikov in večji energijski učinkovitosti.

Urbane zelene površine in koridorji za biotsko raznovrstnost

Zelene površine okoli stavb izboljšujejo kakovost zraka, zmanjšujejo hrup, blažijo učinek mestnih toplotnih otokov ter nudijo prostor za rekreacijo in sprostitev zaposlenih.

Zbiranje deževnice in recikliranje sive vode

Sistemi za zbiranje deževnice in ponovno uporabo sive vode omogočajo učinkovito upravljanje vodnih virov ter zmanjšujejo obremenitev mestne infrastrukture.

Propustne površine

Propustne površine omogočajo naravno infiltracijo padavinske vode v tla, preprečujejo poplave in razbremenjujejo kanalizacijski sistem. Hkrati pripomorejo k ohranjanju podtalnice.

Digitalizacija od načrtovanja do uporabe prinaša koristi

Digitalizacija pomembno prispeva k trajnostnim stavbam, saj omogoča večjo učinkovitost, natančnost in preglednost v vseh fazah življenjskega cikla stavbe – **od načrtovanja, gradnje, uporabe, vzdrževanja do prenove ali odstranitve**. Povezuje trajnostne cilje z operativno učinkovitostjo – zmanjšuje porabo virov, izboljšuje udobje uporabnikov, povečuje ekonomsko vzdržnost in omogoča transparentnost skozi celoten življenjski cikel stavbe²⁵.

KLJUČNE KORISTI DIGITALIZACIJE V TRAJNOSTNIH POSLOVNIH STAVBAH

1

Operativna učinkovitost

- Omogoča usklajeno načrtovanje, zbiranje in analizo podatkov v realnem času za boljše odločanje.
- Povečuje energetske učinkovitost in prispeva z zmanjševanju stroškov.

2

Dobro počutje uporabnikov

- Prispeva k bolj zdravemu in prilagodljivemu delovnemu okolju.
- Spodbuja produktivnost in zadovoljstvo zaposlenih.

3

Dekarbonizacija in okajska trajnost

- Podpira doseganje ciljev zmanjševanja emisij in vključevanje obnovljivih virov.
- Optimizira energetske obremenitve in zmanjšuje ogljični odtis.

4

Obvladovanje tveganj

- Omogoča avtomatizirano odzivanje in neprekinjeno delovanje stavbe.
- Povečuje zaščito pred različnimi tveganji.

5

Finančna uspešnost

- Povečuje tržno vrednost in privlačnost poslovnih prostorov.
- Odpira nove vire prihodkov, kot so EV polnilnice ali energetske storitve.

6

Strateška prednost

- Povečuje ugled podjetja, zagotavlja skladnost z zakonodajo in izboljšuje dostop do trajnostnega financiranja.
- Zagotavlja hitrejšo prilagodljivost, boljše odločevalske procese in konkurenčno diferenciacijo.



Trajnostne poslovne stavbe – tako javne kot zasebne – niso zgolj prostorski objekti, temveč tudi kulturna in poslovna okolja, ki s premišljeno zasnovo lahko spreminjajo naš pogled na svet ter soustvarjajo vizijo sodobne, raznolike in odgovorne družbe. Trajnost moramo pri tem razumeti bistveno širše kot le skozi prizmo energetske učinkovitosti in gradbenih rešitev – vključevati mora tudi prostorski, materialni in družbeni kontekst. Ključen vidik trajnostne poslovne stavbe je tudi njena programska prilagodljivost, ki omogoča, da se prostori odzivajo na spreminjajoče se potrebe in načine dela. Posebej velja izpostaviti tudi izjemen potencial obstoječih poslovnih stavb, ki ne služijo več prvotnemu namenu – s premišljenimi prenovami jim lahko omogočimo novo življenje, na temelju skrbi in odgovornega odnosa do okolja.

Maja Vardjan

Direktorica,
Muzej za arhitekturo in oblikovanje



Ekonomika trajnosti se je temeljito spremenila. Kar smo nekoč dojemali kot naložba višjega cenovnega razreda, danes razumemo kot način za obvladovanje tveganj. Napredna podjetja se zavedajo, da najem prostorov v visoko zmogljivih stavbah ni okoljski prestiž, temveč finančno preudarna odločitev v času naraščajočih stroškov energije in vse strožje podnebne regulative. Arhitekturno oblikovanje temu sledi – združuje estetiko in funkcionalnost ter ustvarja prostore, ki zmanjšujejo okoljski vpliv, izboljšujejo dobro počutje, krepijo privlačnost za kadre in utrjujejo odnose s skupnostjo.

Kåre Stokholm Poulsen

Partner, vodja inovacij biro GXN,
Partner projekta DESIRE



Upravljanje in sodelovanje

”

Uspešna trajnostna gradnja temelji na povezovanju širokega spektra strokovnih znanj – od ustvarjalnosti, inženirske natančnosti in okoljske odgovornosti do družbenega uvida, finančne presoje in učinkovitih komunikacijskih veščin.

Sodelovanje je ključ do trajnostnih poslovnih stavb

Uspešno načrtovanje, prenova, uporaba in vzdrževanje trajnostne poslovne stavbe temelji na **celovitem sodelovanju notranjih oddelkov in tesnem povezovanju z zunanjimi strokovnjaki**.

Stopnja vključenosti notranjih oddelkov je odvisna od velikosti podjetja, njegove organizacijske strukture in ambicij na področju trajnosti. **Le opolnomočeni zaposleni lahko učinkovito sodelujejo s strokovnjaki, razumejo kompleksnost trajnostnih projektov ter prispevajo k ustvarjanju trajnostne vrednosti.**

Ključno vlogo imajo tudi **zunanj strokovnjaki**, ki s svojim specializiranim znanjem podjetjem pomagajo:

- izbrati najboljše rešitve,
- zagotoviti skladnost z zakonodajo in standardi,
- optimizirati naložbe v trajnostne stavbe.

Sodelovanje z njimi ni le priporočljivo – je nujen pogoj za dolgoročni uspeh.

Za podjetje je ključnega pomena, da cilje in ukrepe v zvezi s trajnostnimi stavbami **komunicira jasno, verodostojno in prilagojeno različnim deležnikom**, saj to gradi zaupanje, spodbuja sodelovanje in krepi ugled.



NOTRANJI ODDELKI IN ZAPOSLENI TER NJIHOV PRISPEVEK K TRAJNOSTNIM POSLOVNIM STAVBAM

Vodstvo podjetja

Določa cilje, sprejema strateške odločitve in zagotavlja vire za trajnostni prehod. Usmerja podjetje k dolgoročno vzdržnemu poslovanju.

Oddelek za upravljanje nepremičnin

Upravlja, vzdržuje in optimizira poslovne stavbe. Ključno prispeva k energetske učinkovitosti in znižanju obratovalnih stroškov.

Oddelek za razvoj in gradnjo

Načrtuje nove projekte in izbira trajnostne materiale. Uresničuje gradbene rešitve, ki temeljijo na okoljskih, funkcionalnih in ekonomskih kriterijih.

IT oddelek

Uvaja pametne tehnologije in sisteme za spremljanje kazalnikov. Omogoča digitalno optimizacijo porabe virov in delovanja stavb.

Kadrovski oddelek (HR)

Izvaja usposabljanja in programe dobrega počutja ter krepí kulturo trajnosti. Povečuje vključenost in zavzetost zaposlenih.

Pravni oddelek

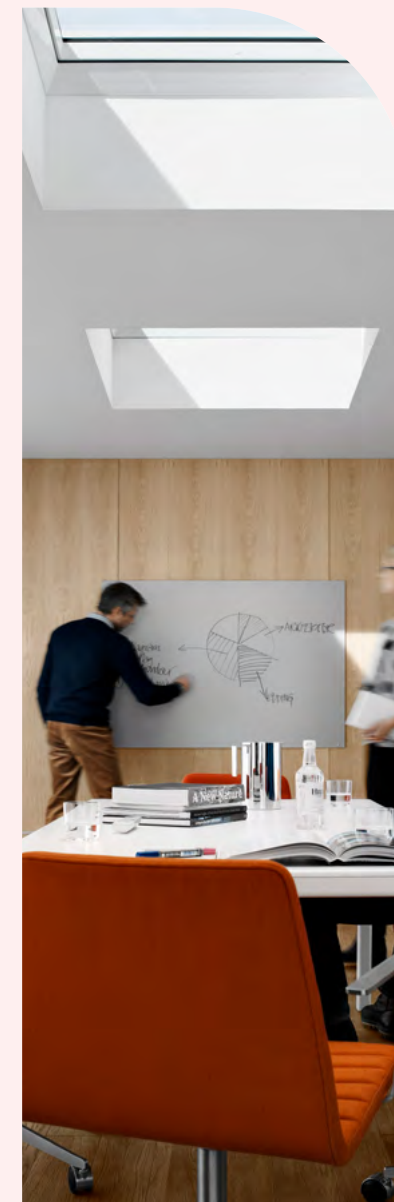
Skrbi za skladnost z zakonodajo, pripravo ESG poročil in pravno podporo trajnostnim projektom. Zmanjšuje pravna tveganja.

Komunikacijski oddelek (odnosi z javnostmi, marketing)

Interno in eksterno komunicira trajnostne cilje in dosežke. Gradi ugled, prepoznavnost in zagotavlja transparentnost.

Zaposleni

Z vsakodnevnimi navadami in vedenjskimi spremembami aktivno sodelujejo pri uresničevanju trajnostnih ciljev. Soustvarjajo trajnostno delovno okolje.



ZUNANJI STROKOVNJAKI IN PARTNERJI TER NJIHOV PRISPEVEK K TRAJNOSTNIM POSLOVNIM STAVBAM

Vrednostna veriga grajenega okolja²⁷



V različnih fazah trajnostne gradnje je ključno sodelovanje številnih deležnikov, od načrtovanja, gradnje, upravljanja in uporabe stavb. Gre za raznoliko, a povezano mrežo akterjev, ki skupaj vplivajo na to, ali in kako bo stavba trajnostna – tako z vidika okolja, uporabnikov kot tudi poslovne učinkovitosti. Ker učinki, emisije in stroški stavbe nastajajo skozi različne faze, jih posamezno podjetje ne more zmanjšati samo.

Uspeh pri razogljčenju stavb je odvisen od sodelovanja vseh deležnikov v vrednostni verigi – z jasnimi cilji, dogovori in preglednim poročanjem.

Dve vrsti vrednostnih verig²⁷

Izvedbena vrednostna veriga

Vključuje podjetja in strokovnjake, ki so neposredno vključeni v načrtovanje, gradnjo, opremljanje, upravljanje in uporabo stavbe. Njihove odločitve vplivajo na kakovost bivanja, lokalno skupnost, energetsko učinkovitost, dolgoročne stroške delovanja, ugled ter prilagodljivost stavbe prihodnjim potrebam. Zato so ključni partnerji pri ustvarjanju stavb, ki so trajnostne v vseh dimenzijah: okoljskih, družbenih in ekonomskih.

Mednje sodijo: **arhitekti, urbanisti, krajinski arhitekti, oblikovalci, gradbeni inženirji, strojni in elektroinženirji, gradbena podjetja, dobavitelji trajnostnih materialov in produktov, strokovnjaki za certificiranje, digitalni svetovalci, IT partnerji, upravljalci stavb in končni uporabniki.**

Vplivna vrednostna veriga

Vključuje deležnike, ki odločajo ali, kaj, kje in kako se stavbe gradijo. Čeprav neposredno ne gradijo, imajo v zgodnjih fazah projektov ključen vpliv na trajnostni učinek stavb.

Mednje sodijo: **finančne institucije, investitorji, zavarovalnice, naročniki, oblikovalci politik, pravni svetovalci ter strokovnjaki za certificiranje.**



Mestna občina Kranj si že več kot dve desetletji aktivno prizadeva za trajnostno prenovu javnih stavb. To so dolgoročna naložbe v kakovostnejše javne storitve, energetska neodvisnost in bolj zdravo bivalno okolje za občane. Naš cilj je zmanjšati okoljski vpliv, izboljšati energetsko učinkovitost, znižati stroške energije in povečati uporabo obnovljivih virov iz lokalnega okolja. Do danes smo prenovili več kot 30 javnih objektov, do leta 2026 načrtujemo prenovu še 19 stavb, pogosto z vključevanjem zasebnega kapitala. Trajnostne prenovе izboljšujejo energetsko učinkovitost in počutje uporabnikov – manj pregrevanja, bolj stabilne temperature, več naravne svetlobe ter uporaba naravnih, negorljivih materialov in naprednih sistemov upravljanja. V teku je projekt 16 sončnih elektrarn (2 MW), ki bodo v energetska skupnosti oskrbovale 20 občinskih objektov. Načrtujemo tudi prenovu daljinskega ogrevanja z več obnovljivimi viri.

Matjaž Rakovec

Župan Mestne občine Kranj



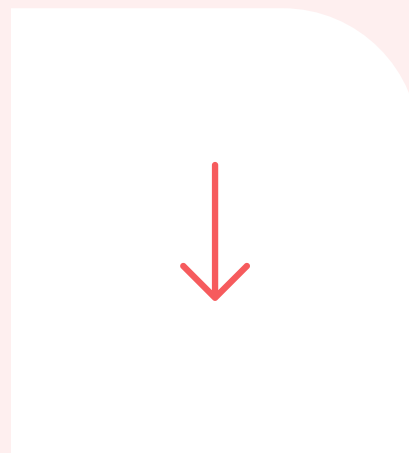
V urbanih okoljih so poslovne stavbe pomemben del grajene in družbene krajine, ki lahko in morajo poleg svoje funkcije prispevati tudi k širšim ciljem. Pogosto pozabljamo, da trajnostno oblikovanje niso le učinkovite strojne instalacije in fasadni ovoj, ampak že oblikovna in prostorska zasnova sama. Ta lahko prispeva k dostopnosti, privlačnosti za uporabo pešcev, kolesarjev in oseb z ovirnostmi, v mestih pa je vse pomembnejša tudi funkcija odpornosti na podnebne spremembe, ki prinašajo večje količine vode, ki jih stavba in njena zunanja ureditev lahko zadrži in po možnosti uporablja pa tudi odpornost na vse višje temperature, h kateri lahko prispevamo s krajinsko ureditvijo in primerno uporabo materialov. Ker je prostor omejena dobrina, centralnost lokacije pa prednost, je vse bolj zaželeno tudi ponovna uporaba stavb ali zemljišč.

Matija Kovač

Župan Mestne občine Celje



Dobre prakse



Prenova



CELOVITA ENERGETSKA PRENOVA Z ARHITEKTURNO DODANO VREDNOSTJO

Investitor: Podkrižnik d.o.o., 2015, Nazarje

Projektanti: Superform

Izvajalci: AJM d.o.o. (fasade in izolacije)

Nagrada: ARHIOF 18 – posebna omemba in nominacija za Archdaily Building of the Year 2018

Projekt energetske prenove **Pogon 2** dokazuje, da lahko industrijska stavba z arhitekturno nadgradnjo

preseže golo funkcionalnost. Investitor je preselil proizvodnjo v nekdanjo Gorenjevo halo, ki je bila energetsko prenovljena in programsko preoblikovana. Nova fasada, zasnovana kot poklon zobniku – ključnemu izdelku podjetja – združuje energetsko učinkovitost z močno vizualno identiteto. Posebnost prenove je dvojna fasada, ki omogoča naravno prezračevanje vseh prostorov z učinkom naravnega vleka, brez potrebe po mehanskem hlajenju. Zatemnjena stekla preprečujejo pregrevanje, sistem brisolejev pa dodatno poskrbi za senčenje. Tako prenovljena stavba ne izraža le energetske učinkovitosti, temveč tudi vrednote in dejavnost podjetja – brez dodatne oglaševalske retorike.

Prenova



PRENOVA KOT OGLEDALO TRAJNOSTNE IDENTITETE PODJETJA

Investitor: Lumar IG, 2024, Maribor

Projektanti: Lumar IG

Izvajalci: Lumar IG

Nominacija za nagrado: Časnik Finance za energetsko učinkovitost

Prenova poslovne stavbe **Lumar** predstavlja zgleden primer celostnega trajnostnega pristopa, ki združuje energetsko učinkovitost, arhitekturno dovršenost in skrb za dobro počutje zaposlenih. Projekt temelji na izvedenem energetskem pregledu, pri čemer so bili ukrepi načrtovani z upoštevanjem energetske in snovne učinkovitosti ter celostnih okoljskih vplivov. Stavba je bila nadgrajena s premišljenimi arhitekturnimi in tehničnimi rešitvami – učinkovito toplotno izolacijo, zeleno streho in sončno elektrarno. Poseben poudarek je bil dan krožnemu ravnanju z viri: ohranjen in obnovljen je bilo obstoječe stavbno pohištvo ter senčila, saj bi njihova zamenjava povzročila večje okoljske obremenitve kot koristi zaradi boljše energetske učinkovitosti novih elementov.

Prenova

KO POSLOVNA STAVBA POSTANE ORODJE TRAJNOSTNEGA KOMUNICIRANJA

Investitor: Baunit d.o.o., 2023, Ljubljana

Projektanti: Studio.a+v

Izvajalci in ponudniki: VELUX Slovenija, SGP
Graditelj d.d.

Poslovna stavba podjetja **Baunit** v Ljubljani je bila prenovljena z jasno vizijo izboljšanja energetske učinkovitosti in ustvarjanja bolj zdravega delovnega

okolja. Prenova se je osredotočila na kakovost gradbenega ovoja, vgradnjo energijsko varčnih materialov ter uporabo Baunitovih lastnih inovativnih rešitev, kot so fasadni sistemi z izboljšano toplotno izolacijo. Poseben poudarek je bil namenjen izboljšanju notranje klime – s fasadnimi rešitvami, ki omogočajo naravno regulacijo vlage in temperature ter s premišljeno zasnovo naravne osvetlitve v prostorih, ki vključuje okna na ravni strehi. Stavba tako ne odraža le vizualne prenove, temveč tudi celostno trajnostno naravnost podjetja. S prenovo je Baunit zmanjšal operativne stroške, izboljšal delovne pogoje za zaposlene ter utrdil svoj ugled kot podjetje, ki živi vrednote trajnostne gradnje tudi v lastni praksi.

Prenova

OD INDUSTRIJSKE HALE DO VEČNAMENSKE DVORANE IN KULTURNE USTANOVE

Investitor: L56 d.o.o., 2022, Ljubljana

Projektanti: Vidic Grohar Arhitekti

Izvajalci: Wienerberger, CBD

Prenova **industrijske hale L56** v Ljubljani predstavlja zgleden primer trajnostne prenove, ki združuje spoštovanje do obstoječe arhitekture z inovativnimi rešitvami za sodobno uporabo. Nekdanja industrijska hala iz 60. let je bila preoblikovana v večnamensko dvorano, primerno za koncerte, sejme in simpozije, kasneje pa v nadomestne prostore SNG Drama Ljubljana. Prenova je ohranila robustno industrijsko estetiko z uporabo grobih materialov, kot so opečni zidovi, betonske talne plošče in aluminijasta vrata. Posebnost prenove je večnivojski skupni prostor, ki ustvarja dinamičen in prilagodljiv prostor. Z minimalnimi zunanji posegi in poudarkom na notranji funkcionalnosti je prenova omogočila nadaljnjo uporabo stavbe z nizkimi stroški in visoko prilagodljivostjo.

Pametne tehnologije



ARHITEKTURNA IN TEHNOLOŠKA ZASNOVA Z ROKO V ROKI

Investitor: BTC d.d., 2011, Ljubljana

Projektanti: Atelje S d.o.o.

Izvajalci: IMP d.d (strojne inštalacije, HVAC sistemi (ogrevanje, prezračevanje, klimatizacija), ACO d.o.o (odvodnjavanje), Valmor d.o.o. (elektroinštalacije in krmilni sistemi).

Kristalna palača, najvišja poslovna stavba v Sloveniji, predstavlja sodobno mestno ikono ter simbol razvoja vzhodnega dela prestolnice. Nastala je na osnovi arhitekturnega natečaja in združuje javne in poljavne prostore. Pri zasnovi so bili upoštevani trajnostni vidiki – stavba ima lastno sončno elektrarno, sistem hlajenja z ledom in zeleno teraso z 2.500 m² odprtega prostora.. Napredne tehnološke rešitve, kot so pametni sistemi za razsvetljavo, upravljanje temperature in kakovosti zraka, prispevajo k energetski učinkovitosti, udobju in varnosti. Kristalna palača tako združuje estetsko arhitekturo, trajnostno tehnologijo in prilagodljivost prihodnjim izzivom.

Pametne tehnologije



VISOKOTEHNOLOŠKI KOMPLEKS

Investitor: ELES d.o.o., 2018, Beričevo

Projektanti: Scapelab d.o.o.

Izvajalci: Kolektor d.d.

Nagrada: Plečnikova nagrada 2019

Tehnološko središče **ELES** sestavljajo skoraj nič-energijski objekti, ki združujejo napredne arhitekturne rešitve in

visokotehnološko infrastrukturo za upravljanje elektroenergetskega sistema Slovenije. Z zasnovo, izbrano na mednarodnem arhitekturnem natečaju, kompleks vključuje poslovne prostore in tehnološko središče z računalniškim centrom za nadzor energetske infrastrukture. Stavba je zasnovana v skladu z najvišjimi varnostnimi, funkcionalnimi in trajnostnimi standardi. Ključni trajnostni elementi vključujejo rabo podtalnice za ogrevanje in hlajenje, nizkohitrostno prezračevanje ter izkoriščanje termične mase stavbe, kar zagotavlja energetsko učinkovitost, notranje udobje in minimalen vpliv na okolje. S tem predstavlja odličen primer energetske pametne in odporne poslovne infrastrukture prihodnosti.



NAJVEČJA LESENA STAVBA V SLOVENIJI

Investitor: Raziskovalni inštitut InnoRenew CoE, 2021, Izola

Projektanti: InnoRenew CoE, Eva Prelovšek Niemelä, Aarne Niemelä, Bojan Cebin, Monika Rečnik

Izvajalci: VG5 d.o.o s partnerjem Marles hiše Maribor

Certifikat: Special Mention na Architizer A+ Awards 2025, SHARE Architecture Awards 2024, finalist NEB za leto 2024

Stavba raziskovalnega inštituta **InnoRenew CoE** je največja lesena znanstveno-raziskovalna stavba v Sloveniji. Zasnovana je kot hibridna konstrukcija lesa, betona in jekla, vključuje energetska učinkovitost in poudarek na zdravem bivalnem okolju. Arhitekturna zasnova sledi načelom REED (restorativno okoljsko in ergonomsko oblikovanje), ki temelji na uporabi naravnih virov in ustvarjanju ergonomsko oblikovane, dostopne, prilagodljive in trajnostne gradnje. Vgrajene so bile sodobne tehnologije za spremljanje kakovosti zraka, temperature in vlage, kar omogoča optimalno upravljanje notranjega okolja. Stavba je tudi primer dobre prakse pri prilagajanju na podnebne spremembe in dolgoročni rabi virov, saj je skoraj v celoti zasnovana za krožno uporabo materialov.



TRAJNOST V MATERIALIH IN PROSTORU

Investitor: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod za gluhe in naglušne, 2019, Ljubljana

Projektanti: ARREA, arhitektura, d.o.o.

Izvajalci: VG5 d.o.o. (gradbena dela), Alfa Natura d.o.o. (konstrukcije), Opeka stil d.o.o. (fasade in izolacije)

Nagrada: Plečnikova medalja za aktualno realizacijo 2021

Projekt prenove in dozidave **Zavoda za gluhe in naglušne Ljubljana** predstavlja primer trajnostne gradnje z jasno osredotočenostjo na uporabo naravnih materialov. Novi prostori so zgrajeni iz križno lepljenega lesa. Vidna lesena konstrukcija tako skupaj z lesenim pohištvo in tlaki ustvarja topel in umirjen ambient, ki pozitivno vpliva na dobro počutje uporabnikov. Arhitekturna zasnova omogoča dobro akustiko, kakovostno naravno osvetlitev in zdrave bivalne pogoje. Fasada iz rezane opeke stavbo smiselno umešča v obstoječi mestni kontekst. Objekt sledi načelom skoraj nič-energijske stavbe. Z ustrezno zasnovo, vgrajeno kakovostno izolacijo in energetsko učinkovitimi sistemi prispeva k zmanjšanju rabe energije v javnem sektorju.

Materiali



INDUSTRIJSKA ARHITEKTURA Z NIZKIM OGLJIČNIM ODTISOM

Investitor: TEM Čatež d.d., 2018, Čatež

Projektanti: Jereb in Budja arhitekti d.o.o.

Izvajalci: Sustinno d.o.o. (Konstrukcije), Emineo d.o.o. (Strojne instalacije), Studio razvoj d.o.o. (Elektro instalacije)

Nagrade: Nagrada Prešernovega sklada (2021), BIG SEE Architecture Award (2019)

Poslovne stavbe **TEM Čatež** so zasnovane z jasnim ciljem zmanjšanja okoljskega odtisa in izboljšanja delovnega okolja. Kompleks se subtilno vključuje v lokalno krajino in z izčiščeno obliko ter trajnostnimi rešitvami postavlja visoke standarde za industrijsko gradnjo. Temelji na energetske učinkovitosti in premišljeni rabi virov – kompaktna zasnova, naravna svetloba, materiali z dolgo življenjsko dobo in rekuperacija, izolacija, naravno prezračevanje ter sončna elektrarna zagotavljajo nizko porabo energije. Odprti prostori in vizualne povezave z zunanostjo prispevajo k dobremu počutju zaposlenih. Stavba s tem presega običajne funkcionalne zahteve in dokazuje, da so kakovostna arhitektura, trajnost in družbena odgovornost lahko neločljivo povezani.

Materiali



TRAJNOSTNA ZASNOVA Z INOVATIVNO RABO MATERIALOV

Investitor: DARS d.d, 2024, Ljubljana

Projektanti: studio abiro, d.o.o.

Izvajalci: CGP d.d.

Certifikat: DGNB

Nagrada: 2025 Annual Architizer A+Awards Winner - Sustainable Commercial Building

Nova poslovna stavba **DARS** na Griču v Ljubljani, katere rešitev je bila izbrana na javnem arhitekturnem natečaju,

predstavlja primer napredne trajnostne arhitekture, ki združuje inovativne gradbene pristope in uporabo okolju prijaznih materialov. Stavba je zasnovana kot hibridna konstrukcija z betonskimi jedri in jeklenim ogrođjem, kar omogoča fleksibilnost notranje razporeditve prostorov ter dolgoročno prilagodljivost uporabe. Uporabljeni so bili reciklirani in biogeni materiali, kot so les in lesni kompoziti, ki prispevajo k zmanjšanju ogljičnega odtisa. Poleg tega stavba vključuje sisteme za naravno prezračevanje, pasivno senčenje in termično aktivacijo betonskega jedra, kar izboljšuje energetske učinkovitost in zagotavlja udobno delovno okolje. Zasnova stavbe odraža zavezanost DARS k trajnostnemu razvoju in odgovornemu upravljanju z viri.



Interierji

POSLOVNI PROSTORI, KI SPODBUJAJO KREATIVNOST, GIBANJE IN SODELOVANJE

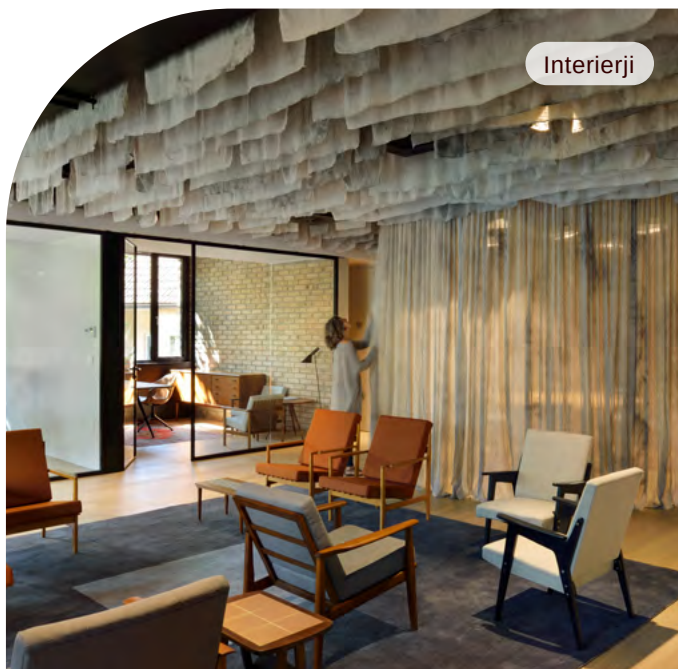
Investitor: GenePlanet d.o.o., 2019, Ljubljana

Projektanti: Kragelj arhitekti d.o.o.

Izvajalci: Decor & Design d.o.o.

Nagrada: BIG SEE Interior Design Award 2021 za trajnostno delovno okolje prihodnosti

Poslovni prostor **GenePlanet** je zasnovan z jasno trajnostno vizijo, združuje okoljsko odgovorne materiale, elemente dobrega počutja ter prostorsko dinamiko, ki spodbuja ustvarjalnost in sodelovanje. Izraža drznost podjetja. Zasnova interjerja spodbuja gibanje in neformalna srečanja z raznolikimi tipi delovnih kotičkov – od odprtih prostorov za sodelovanje do tihih območij za koncentrirano delo. Naravna svetloba, kakovostno prezračevanje in akustično udobje dodatno prispevajo k zdravju in učinkovitosti zaposlenih. Pametne tehnologije za upravljanje razsvetljave, prezračevanja in porabe energije optimizirajo okoljski odtis, hkrati pa omogočajo prilagajanje posameznikovim potrebam.



Interierji

OD ARHITEKTURNE DEDIŠČINE DO SODOBNEGA POSLOVNEGA PROSTORA

Investitor: Bera 9 d.o.o., PM, poslovni mediji d.o.o., 2018, Ljubljana

Projektanti: ARP studio d.o.o.

Izvajalci: Reflex d.o.o. (Okna, vrata), Klimko d.o.o. (Inštalacije)

Nagrada: BIG SEE Design Award 2019

Poslovni prostor **Edvard** se nahaja v pritličju spomeniško zaščitene stavbe, ki je del ikoničnega Ferantovega vrta v Ljubljani, zasnovanega v 70. letih po načrtih arhitekta Edvarda Ravnikarja. S posegom v prostor so razkrili konstrukcijsko in prostorsko logiko objekta ter vzpostavili galerijski ambient, ki združuje odprtost in možnost umika. Z odstranitvijo nenosilnih elementov in uporabo sodobne tehnologije je nastal prilagodljiv prostor za poslovna srečanja, razstave in druge dogodke. Projekt temelji na načelih ponovne uporabe, racionalne rabe virov in izboljšane notranjega okolja ter dokazuje, da lahko tudi manjši trajnostni posegi bistveno izboljšajo uporabniško izkušnjo in zmanjšajo okoljski odtis.

DEMONSTRACIJSKI OBJEKTI

V Sloveniji je bilo v zadnjih letih zgrajenih več demonstracijskih objektov, ki so bili namensko zasnovani kot vzorčni trajnostni objekti za prikaz naprednih praks, materialov in tehnologij v gradbeništvu.

Demonstracijski objekti kot so **Aktivna hiša** Lumar v Dragomlju, **Dom24h** - pametna hiša Marles v Mariboru, **KI Experience Center** Knauf Insulation v Škofji loki, **Mednarodni center za trajnostno gradnjo** (MCTG) GIC Gradnje v Rogaški Slatini, imajo ključno vlogo pri prehodu k trajnostnim poslovnim stavbam.

Služijo kot živi laboratoriji, kjer so v praksi preizkušene in prikazane rešitve energetske učinkovitosti, uporabe naravnih ter dolgotrajnih materialov, digitalnega upravljanja stavb ter krožnega razmišljanja v gradnji.

Ti objekti omogočajo investitorjem, načrtovalcem, izvajalcem ter javnosti vpogled v konkretne pristope, ki združujejo udobje, nizke obratovalne stroške in zmanjšan okoljski odtis – ter s tem postavljajo nove standarde za trajnostno poslovno okolje.



ZELENE REŠITVE

Člani CER Partnerstva za trajnostno gospodarstvo Slovenije ponujajo širok nabor storitev, produktov in rešitev, ki podpirajo celovit pristop k trajnostni gradnji. Skupaj prispevajo k preoblikovanju poslovnih stavb v arhitekturno dovršene, energetske učinkovite, odporne in uporabniku prijazne prostore, ki podpirajo konkurenčnost podjetij. Njihova strokovnost zajema vse ključne faze gradbenega procesa:



Načrtovanje (trajnostna zasnova stavb in ureditev)



Izbira materialov (nizkoogljični materiali, recikrirani in trajnostni viri)



Upravljanje virov (učinkovito upravljanje z energijo, vodo, odpadki in implementacija obnovljivih virov energije),



Krožna načela (ponovna uporaba materialov, zmanjševanje gradbenih odpadkov)



Kakovost notranjega okolja (zdrava mikroklima, uporabniku prijazna prostorska zasnova)



Pametno upravljanje stavb (napredni tehnološki sistemi, senzorji in digitalni dvojčki, optimizacija delovanja)



Naravne rešitve in zelena infrastruktura (zelene strehe in fasade, povečanje biotske raznovrstnosti v okolici stavb)



Trajnostni certifikati in skladnost z zakonodajo (LEED, BREEAM, DGNB)

Ocenite trajnost svojih poslovnih stavb

Usmerite razvoj svojih objektov v trajnostno smer s pomočjo preglednih korakov in temeljnih področij, prikazanih v tabeli na naslednji strani. Ti koraki vodijo k učinkovitejšemu, bolj zdravemu in konkurenčnemu delovnemu okolju.

Seznam temeljnih področij trajnostnih stavb predstavlja orodje za presojo in je izhodišče za strateški razvoj trajnostnega upravljanja poslovnih stavb. Podjetjem omogoča, da sistematično ocenijo trenutno stanje svojih nepremičnin oz. nepremičnin v katerih delujejo, ga povežejo s poslovnimi, okoljskimi in družbenimi cilji ter na tej osnovi postavijo trajnostne prioritete.

Seznam podpira oblikovanje ciljev, načrtovanje ukrepov in investicij, krepi sodelovanje med oddelki ter služi kot podlaga za strukturiran dialog z notranjimi in zunanji deležniki. Pomaga utemeljiti odločitve in spodbuja ciljno usmerjeno trajnostno preobrazbo nepremičninskega portfelja.

KAKO IZPOLNITI TABELO

Za vsako trditev označite:



DA

če je trditev v vašem podjetju v celoti uresničena,



DELNO

če so ukrepi sprejeti delno ali se izvajajo postopno,



NE

če področje še ni naslovljeno ali je nerelevantno.

V polje »KOMENTAR / NASLEDNJI KORAK« vpišite:

- opombe (npr. katera stavba že izpolnjuje pogoje),
- predlog naslednjega koraka (npr. izvedba energetskega pregleda),
- odgovorno osebo ali časovni okvir za izboljšavo.

KAJ POMENIJO REZULTATI

- Visok delež odgovorov »**DA**« pomeni, da je podjetje že zrelo na področju trajnostnega upravljanja stavb.
- Odgovori »**DELNO**« razkrivajo področja, kjer je potreben nadaljnji razvoj ali dodatne aktivnosti.
- Večje število »**NE**« kaže na tveganja in **potencialne priložnosti za izboljšave**, kjer lahko usmerite sredstva, znanje ali partnerstva.

NASLEDNJI KORAKI

Analizirajte rezultate

Seštejte število odgovorov DA, DELNO, NE. Identificirajte 3–5 prednostnih področij.

Določite odgovorne osebe

Določite, kdo v podjetju bo vodil nadaljnje korake na posameznem področju.

Postavite cilje in ukrepe

Na osnovi komentarjev oblikujte konkretne akcijske načrte (npr. prenova, vzpostavitev Green Lease pogodb, vključitev certifikata).

Spremljajte napredek

Ponovno uporabite ta seznam vsakih 12–24 mesecev kot orodje za sledenje napredku in poročanje.

TRDITEV	DA	DELNO	NE	KOMENTAR / NASLEDNJI KORAK
1. Trajnostne poslovne stavbe kot ključen dejavnik poslovnega uspeha				
Imamo podatke o vplivu stavb na produktivnost in zdravje ter z njimi povezanimi stroški zaradi absentizma.				
Imamo jasno določene cilje in kazalnike za upravljanje stavb, ki so vključeni v strateške dokumente podjetja.				
Vodstvo se aktivno vključuje v odločanje o trajnostnih ukrepih pri načrtovanju, prenovah in upravljanju stavb.				
2. Stavbe kot konkurenčna prednost v podnebni krizi				
V stavbah imamo postavljene cilje in izbrane ukrepe za zmanjševanje emisij in izboljšanje energetske učinkovitosti.				
Imamo izvedene ali načrtovane ukrepe za zaščito stavb pred vremenskimi ekstremi (npr. senčenje, zelene površine, zaščita pred vdorom vode)				
V stavbah načrtujemo in izvajamo ukrepe (senčenje, nBs,...) za prilagajanje na ekstremne vremenske pojave (npr. vročinski valovi, poplave).				
3. Vpliv stavb na zdravje, dobro počutje in produktivnost zaposlenih				
Spremljamo kakovost zraka, svetlobe, temperature in hrupa ter spremljamo dokaze o učinkih na uspešnost ter njihov vpliv na počutje in zdravje zaposlenih.				
Zagotavljamo različne tipe delovnih prostorov glede na naravo dela (odprti prostori, zasebni kотиčki, tihe sobe..)				
Zagotavljamo dostopnost prostorov za osebe z oviranostmi.				
4. Pričakovanja najemnikov in sodelovanje z najemodajalci				
Pogodbe z najemniki vključujejo trajnostne določbe (energetska učinkovitost, odpadki, prezračevanje).				
Najemnikom redno komuniciramo informacije o trajnostnih ciljih stavbe in jih vabimo k sodelovanju pri trajnostnih pobudah.				
Seznanjeni smo s trajnostno politiko stavbe in jo upoštevamo pri svojem delovanju.				
5. Dodana vrednost arhitekture in oblikovanja				
Poslovna stavba je umeščena spoštljivo do naravnega, kulturnega in javnega prostora oz. ga nadgrajuje.				
Poslovna stavba je funkcionalna, estetska in dolgoročno ekonomsko vzdržna.				
Arhitektura stavbe izraža vrednote podjetja.				
6. Skladnost z zakonodajo in certifikati				
Poznamo regulatorne zahteve ter standarde in smo z njimi usklajeni.				
Naše stavbe imajo certifikate za trajnostne stavbe (LEED, BREEAM, DGNB, Level(s), slovenski kazalniki za trajnostno gradnjo).				
Transparentno komuniciramo podatke o stanju in ciljih naših poslovnih stavb.				
7. Energetska učinkovitost				
Izvedli smo energetski pregled in spremljamo rabo energije.				
Z naprednimi in pametnimi tehnologijami ter sistemi za upravljanje stavb optimiziramo delovanje stavb in povečujemo energetske učinkovitost.				
Uvajamo obnovljive vire.				
8. Krožnost in podaljšana življenjska doba stavb				
Pri gradnji in prenovi izbiramo materiale z nizkim vplivom, omogočamo demontažo, ponovno uporabo ali reciklažo.				
Stavbe in prostori omogočajo funkcionalne spremembe (npr. pregradne stene, modularna oprema) brez večjih gradbenih posegov.				
Prednost dajemo prenovi pred novogradnjo.				
9. Naravne rešitve (NbS)				
V stavbe vključujemo naravne rešitve z namenom preprečevanja segrevanja okolice in izboljšanja izolacije stavbe (npr. zelene strehe, naravno prezračevanje, zbiranje vode.)				
Notranji prostori vsebujejo naravne materiale (les, kamen), rastline in vizualni stik z naravnim okoljem.				
Zelene površine okoli stavb spodbujajo lokalno biotsko raznovrstnost in ponujajo rekreacijske prostore za skupnost.				
10. Sodelovanje zaposlenih in zunanjih strokovnjakov				
Upravljanje stavb vključuje redno sodelovanje med oddelki, ki pokrivajo kadre, komuniciranje, digitalizacijo in strateški razvoj.				
Sodelujemo z zunanjimi strokovnjaki (arhitekti, energetskimi svetovalci, raziskovalnimi ustanovami..) in vključujemo trajnostne ukrepe v investicijske načrte.				
Izvajamo usposabljanja za zaposlene glede trajnostne rabe prostora, energetske učinkovitosti in zdravja pri delu.				

Mini pojmovnik

»**Trajnostna gradnja in prenova**« sta ključni za trajnostni razvoj družbe. Ta v prvi fazi poteka skozi prepoznavanje celovitega pogleda na stavbo, ki poleg okoljskega, finančnega in sociološkega vidika vključuje tudi celoten tehničen in funkcionalen vidik. Za trajnostno gradnjo velja, da stavbe b času načrtovanja, gradnje, obratovanja in odstranitve sledijo načeku skrbnega ravnanja z okolje, krožnega gospodarstva in ohranjanja naravnih virov ter sta njihova gradnja in uporaba ekonomična¹⁶.

»**Trajnostna stavba**« je stavba, ki jo odlikujejo materiali z nizkimi vgrajenimi emisijami in energijo, čisti procesi gradnje, možnost recikliranja odpadkov, učinkovita razgradnja ali ponovna uporaba posameznih delov, energijska učinkovitost in ekonomičnost. Trajnostna stavba je tudi uporabniku prijazna, prispeva k človekovemu dobremu počutju, omogoča zdravo bivanje, je dolgoročno funkcionalna in pozitivno vpliva na ohranjanje družbenih in kulturnih vrednot¹⁶.

»**Brezemisijaska stavba**« je stavba z zelo visoko energetske učinkovitostjo, ki ne potrebuje energije ali potrebuje zelo majhno količino energije, proizvaja ničelne emisije ogljika iz fosilnih goriv na kraju samem in ne proizvaja obratovalnih emisij toplogrednih plinov ali proizvaja zelo majhno količino teh emisij¹⁷;

»**Skoraj ničenergijska stavba**« je stavba z zelo visoko energetske učinkovitostjo in ni slabša od nacionalno določene stroškovno optimalne ravni in pri kateri za skoraj nič potrebne energije oziroma zelo majhno količino potrebne energije v zelo veliki meri zadostuje energija iz obnovljivih virov, vključno z energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno na kraju samem ali z energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno v bližini¹⁷;

»**Celovita prenova**« je prenova, ki je v skladu z načelom „energetska učinkovitost na prvem mestu“, ki se osredotoča na bistvene elemente stavbe in s katero se stavba ali stavbna enota pred 1. januarjem 2030 spremeni v skoraj ničenergijsko stavbo in od 1. januarja 2030 spremeni v brezemisijsko stavbo¹⁷;

»**Energetska učinkovitost stavbe**« pomeni izračunano ali izmerjeno količino energije, potrebno za zadovoljevanje potreb po energiji, povezanih z običajno uporabo stavbe, ki med drugim vključuje energijo za ogrevanje, hlajenje, prezračevanje, pripravo sanitarne tople vode in razsvetljavo¹⁷;

»**Energetski pregled**« je sistematični postopek za seznanitev z obstoječim profilom porabe energije stavbe ali skupine stavb, industrijskega ali komercialnega procesa, obrata, zasebne ali javne storitve, s katerim se opredelijo in ocenijo stroškovno učinkovite možnosti za prihranek energije, ugotovijo možnosti za stroškovno učinkovito rabo ali proizvodnjo energije iz obnovljivih virov ter v okviru katerega se poroča o ugotovitvah¹⁷;

Koristne povezave

- [World Green Building Council](#)
- [International Union of Architects](#)
- [EU Green Buildings](#)
- [European framework for sustainable buildings](#)
- [Novi evropski Bauhaus](#)
- [Circular Economy in Construction - EU Platform](#)
- [ZAG - baza EPD okoljskih deklaracij produktov](#)
- [Kazalniki trajnostne gradnje](#)
- [Evropska komisija – Portal za financiranje in priložnosti](#)
- [Eko sklad – Slovenski okoljski javni sklad](#)

Partnerji



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



Celje
Mestna občina Celje



MESTNA OBČINA
KRANJ



MESTNA OBČINA
VELENJE



ZDRUŽENJE
MANAGER 35 let



**AmCham
Slovenia**



**Chapter
Zero Slovenia**
The Directors' Climate Forum



ŠTAJERSKA
GOSPODARSKA
ZBORNICA



RRA LUR
regionalna razvojna agencija
ljubljske urbane regije



SIEMENS

CER Partnerstvo za trajnostno gospodarstvo

CER je vodilno slovensko združenje za trajnostno poslovanje, ki združuje več kot 100 podjetij in številne strokovnjake iz različnih sektorjev.

Od leta 2012 deluje kot zagovornik trajnostnega gospodarstva, povezovalac deležnikov in pospeševalec trajnostne preobrazbe. Temelji na strokovnosti, sodelovanju, odprtem dialogu in zaupanju.

CER z različnimi aktivnostmi spodbuja podjetja k trajnostnemu poslovanju in jim nudi podporo pri trajnostni preobrazbi. Razvija lastne projekte, sodeluje v EU programih in ozaveščevalnih kampanjah, ter je prejemnik več nagrad.

Zavzema se za ambiciozen in odgovoren pristop k trajnostnemu poslovanju in reševanju podnebne krize. Deluje kot informacijsko stičišče, zagovornik gospodarstva v strateških razpravah in povezovalac v nacionalnih ter mednarodnih mrežah. Delovanje CER temelji na štirih stebrih: trajnostno poslovanje, medsektorsko sodelovanje, inoviranje in vodenje (stewardship).

S članstvom v CER podjetja pridobijo dostop do skupnosti, ki spodbuja spremembo mislenosti ter odgovorno in dolgoročno usmerjeno poslovanje, temelječe na sodelovanju, izmenjavi znanja in strateškem povezovanju.

> www.cer-slo.si



Green Star



Green Star je orodje in certifikat, ki ga je razvil CER za celostno oceno trajnostne naravnosti podjetij. Temelji na analizi več kot 150 kazalnikov, razdeljenih na okoljske, družbene in upravljske vidike (ESG). Ponuja vpogled v trajnostno zrelost podjetja, izpostavi prednosti in priložnosti za izboljšave ter omogoča primerljivost med podjetji. Na podlagi rezultatov podjetja prejmejo poročilo in priporočila za nadaljnje ukrepanje, hkrati pa certifikat služi kot dokaz zavezanosti trajnostnemu razvoju. Podjetja spodbuja, da svoje trajnostne odločitve podprejo z dejstvi in podatki.

CER je za Green Star je prejel Energetsko nagrado 2023, Časnika Finance, za najboljši promocijski projekt ter postal nacionalni zmagovalac Evropske komisije, za nagrado za spodbujanje podjetništva v kategoriji »Podpiranje trajnostnega prehoda«.

> www.green-star.si

Priporočila za podjetja za bolj trajnostno poslovanje



Viri in literatura

1. [In focus: Energy efficiency in buildings - European Commission](#) (2020)
2. [Sustainable Buildings FOR EVERYONE, EVERYWHERE](#). World Green Building Council (2020)
3. [Europe's buildings under the microscope](#), BPIE - Buildings Performance Institute Europe (2011) BPIE - Buildings Performance Institute Europe
4. [Methods, Impacts, and Opportunities in the Concrete Building Life Cycle](#), MIT - Massachusetts Institute of Technology
5. [Health, Wellbeing & Productivity in Offices The next chapter for green building](#) (2014)
6. M. Cooley, 'Human centred systems: An urgent problem for systems designers', AI Soc., vol. 1, no. 1, pp. 37–46, Jul.1987, doi: 10.1007/BF01905888
7. [Healthy Buildings Barometer 2024](#), BUILD UP (2024)
8. [Protecting workers' health](#), WHO (2017)
9. Hub, T.H.C. (2025) [Absenteeism in the workplace: Impact, causes, and policies](#), Human Capital Hub
10. [Addressing the environmental and climate footprint of buildings](#) (2024)
11. [Achieving Net zero Buildings](#) (2024)
12. [Building Prosperity: Unlocking the potential of a nature-positive, circular economy for Europe](#) (2024)
13. [Four Circular Building Pathways Towards 2050](#), Green Industry Platform (2024)
14. Kohll, A. (2024) [New Study: Air Quality And Natural Light Have The Biggest Impact On Employee Well-Being](#), Forbes
15. [Nature-based Solutions Blueprint](#), WBCSD (2024)
16. [Trajnostna gradnja stavb - priložnost in izziv za graditeljstvo](#) (2024) Trajnostna gradnja
17. [Predlog Zakona o učinkoviti rabi energije](#) (ZURE-1) (2024)
18. [Guide to Sustainable Building Certifications](#) (2024)
19. [New European Bauhaus Compass](#) - European Union (no date)
20. [NEB Investment Guidelines](#) - European Union (no date)
21. [Green buildings and healthy buildings](#) (no date) World Green Building Council
22. [Measuring circular buildings](#), WBCSD (2022)
23. [The business case for circular buildings](#), WBCSD (2021)
24. [Multiple benefits of investing in energy efficient renovation of buildings](#) (2024) Copenhagen Economics
25. [Transform Commercial Real Estate Through Digitalization](#), Siemens (2025)
26. [Scaling the Circular Built Environment](#), Circle Economy, WBCSD, (2018)
27. [The Building System Carbon Framework A common language for the building and construction value chain](#), WBCSD (2020)

Kako poslovne stavbe podpirajo trajnostne cilje podjetij

PRIPOROČILA ZA PODJETJA ZA BOLJ TRAJNOSTNO POSLOVANJE

Prva izdaja

Leto izdaje	Junij 2025
Kraj izida	Ljubljana
Avtorji	Ana Struna Bregar, Jože Novak, Ema Henić, Žiga Čebulj, Špela Kržišnik Mesarić, Neža Močnik, Nataša Teraž Krois, Ajda Pirš Zidar
Oblikovanje	Tina Potočnik
Fotografije	Tadej Bolta, Blaž Budja, Rok Deželak, Miran Kambič, Anže Krže, VEUX, 3GXN, Janez Marolt
Izdajatelj	CER Partnerstvo / www.cer-slo.si Spletna izdaja

Avtorske pravice v celoti ali po delih © CER Partnerstvo, zavod za trajnostno gospodarstvo.
Vse pravice pridržane.

CIP – Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

COBISS.SI-ID 239966211

ISBN 978-961-97052-0-9 (PDF)