



# STAVBNA & BIVALNA BIOLOGIJA

Ponova vas 90, Grosuplje  
Tel: 059 907-013 / e-mail: [info@stavbnabiologija.si](mailto:info@stavbnabiologija.si) / [www.stavbnabiologija.si](http://www.stavbnabiologija.si)  
Ustanovitelj in lastnik STAVBNE & BIVALNE BIOLOGIJE je podjetje QUEEN d.o.o., Kranj, Slovenija, EU  
Izvajanje meritev in svetovanje STAVBNA BIOLOGIJA, Igor Šajin s.p.



## KAJ SE DOGAJA Z NAŠIM ZDRAVJEM? ALI LAHKO RAZLOGE ZA TEŽAVE IŠČEMO TUDI V SODOBNIH BIVALNIH OKOLJIH?

Ekstremna porast alergij, astme, motenj pozornosti, sladkorne bolezni tipa 1 in drugih nevarnih bolezni pri odraslih in otrocih. Vse več je rakavih, srčno-žilnih, endokrinoloških in avtoimunskih obolenj. Ljudje vse mlajši zbolevajo za boleznimi, ki so nekoč veljale za starostne. Vse več je psihičnih in nevroloških težav ter izgorelosti. Še več, vsakodnevna utrujenost, depresija, glavoboli, apatija in živčnost so postali nekaj običajnega. Ozaveščeni ljudje se danes posvečajo za zdravje nujnim dejavnostim, kot so zdravo prehranjevanje, telesna dejavnost, meditacija, joga itd., a kljub temu nenadoma hudo zbolijo. Po zdravljenju tako uradne kot alternativne medicine se izboljšano stanje bolnikov velikokrat spet poslabša brez jasnega razloga. Pravih odgovorov ne najde nobena veja medicine.

Človek je včasih živel po načelih narave in predvsem v stiku z naravo. V zadnjem stoletju je prišlo v imenu napredka do korenitih sprememb na vseh področjih. Nobena izjema niso BIVALNI PROSTORI. Zaradi vse večje potrebe po udobju, modnih zapovedih, luksuznih dobrinah, v zadnjem obdobju pa še zaradi velikega varčevanja z energijo in nakupovanja vse več poceni izdelkov, smo ustvarili bivalne prostore, ki so polni za naša čutila NEZAZNAVNIH NEVARNOSTI. Takšni prostori močno obremenjujejo naše življenje in vplivajo na naše ZDRAVJE. Prav bivalno okolje bo v naslednjih letih ena glavnih tem sodobnega pristopa k zdravju.

## KAJ JE STAVBNA BIOLOGIJA?

Stavbna biologija (kratica SB; angleško building biology) je veda, ki se ukvarja s problematiko sodobnega bivalnega okolja. Idejni oče projekta je bil skupaj s skupino neodvisnih znanstvenikov leta 1983 prof. dr. Anton Schneider. Iz Nemčije se je zelo hitro razširila po vsem svetu. Usmeritve, delo in lastni mednarodno priznani standard temeljijo tako na neodvisnih znanstvenih raziskavah kot tudi dolgoletnih izkušnjah stavbnih biologov z vsega sveta. Pomembno je, da SB pri svojih izhodiščih upošteva tudi tako imenovan dejavnik previdnosti, predvsem na področjih, kjer si več različnih znanstvenih študij in različnih znanstvenih skupin diametralno nasprotuje, kar je v sodobnem svetu kapitalskih, političnih in drugih interesov žal postala družbena stalnica na vseh življenjskih področjih. Strokovnjaki SB pregledujejo domove in delovna mesta ter na podlagi natančno določenih meritev ocenjujejo možnosti zdravstvenih tveganj glede na mednarodni standard priporočil SBM-2015. Iščejo predvsem za naša čutila nezaznavne nevarnosti. Pri načrtovanju novogradenj in adaptacij sodelujejo kot svetovalci za izvedbo zdravju prijaznih bivalnih okolij. Kupcem nepremičnin pomagajo z nasveti pred nakupom parcele ali že zgrajenega objekta. Izvajajo svetovanja in izobraževanja za različne ciljne skupine. Pri svojem delu uporabljajo izključno profesionalne certificirane merilne naprave, s katerih lahko tudi stranka vedno odčita izmerjene vrednosti. Sodelujejo s priznanimi mednarodnimi laboratoriji in drugimi znanstvenimi inštitucijami. Kljub temu da SB ne zdravi ljudi in ne postavlja nobenih medicinskih diagnoz - za to imamo zdravstveno stroko, je sodelovanje s SB naložba posameznika oz. družine v lastno prihodnost na področju zdravja in osebnega zadovoljstva. Namenjena je tako tistim, ki menijo, da so zdravi, kot tudi tistim, ki imajo kakršne koli zdravstvene težave, ne glede na starostno obdobje. Če skritih nevarnosti iz bivalnega okolja, ki naš organizem neprestano obremenjujejo, ne odstranimo, so napore še tako dobrih zdravnikov ali zdravilcev alternativne medicine na dolgi rok pogosto brez uspeha. Neodvisni znanstveniki so zadnja leta nešteto opozorili, da je glavni razlog za izjemno povečanje vseh vrst bolezni ravno način življenja sodobnega človeka, pri čemer je bivalno okolje ena glavnih težav. Vse to je povezano s podatki o šokantnem porastu manj in tudi zelo resnih bolezni. Eden poglavitnih razlogov, ki je žal tudi najbolj zapostavljen, so tako imenovane "bolne stavbe" (ang. sick houses).

## MEDNARODNI STANDARD SBM-2015 ZA BIVALNA OKOLJA

Gre za mednarodni standard priporočil, ki ga uporablja vse več organizacij, ki se ukvarjajo s problematiko sodobnih bivalnih in delovnih okolij na področju zdravstvenih tveganj. Postavljene mejne vrednosti standarda za posamično področje so bistveno strožje, kot so veljavne uredbe oziroma zakonodaja v EU. Stavbni biologi pri svojem delu ne uporabljajo zakonsko določenih vrednosti, temveč skušajo bivalno okolje urediti tako, da se na merjenih področjih čim bolj približamo mednarodnemu standardu SBM-2015 in s tem zagotovimo čim manj obremenjujoče bivalno okolje. Zgolj kot informacijo vam lahko podamo tudi podatke, ali so določene izmerjene vrednosti zakonsko presežene. V takem primeru vas bomo napotili na zato akreditirane inštitucije. Potrebno pa je povedati, da se v Sloveniji, še posebej na področju elektromagnetnih sevanj, redko zgodi, da upravljavci ne bi upoštevali zakonsko predpisanih določil. Naj navedemo kot primer: v zadnjih letih nismo niti enkrat zaznali, da bi telekomunikacijske družbe s svojo dejavnostjo kršile zakonsko predpisana določila. Veliko ljudi je prepričanih, da je težava prav v kršenju zakonskih določil, kar pa ne drži. Težava se pojavlja, ker so zakonska določila in uredbe, po mnenju vse več stroke in neodvisnih znanstvenikov, postavljene tako, da ne ščitijo človeka ter narave, in prav tukaj se standard SBM-2015 bistveno razlikuje od veljavnih zakonskih določil. Veliko naših strank se sprašuje, ali je priporočila iz standarda SBM-2015 možno doseči? Odgovor je DA in to v veliki večini primerov. Seveda to nikakor NI mogoče brez strokovnih meritev, ki nam podajo natančne smernice za nadaljnje ukrepanje.

## NEODVISNE ZNANSTVENE RAZISKAVE

Neodvisni znanstveniki in drugi strokovnjaki že več desetletij opozarjajo na katastrofo glede obremenjenosti našega planeta. Tudi na področju bivalnega okolja je tako. Razni lobiji in kapitalski interesi so uspeli uspešno prikrivati dejstva, ki danes prihajajo na dan. Na to nas opozarja na desetine spletnih strani z zbranimi dokumenti, ki govorijo sami zase. Vabimo vas, da si jih ogledate nekaj s področja problematike o elektromagnetnih sevanjih, katerim so naši domovi še posebej prekomerno izpostavljeni:

- <https://www.emfdata.org/en>
- <https://emfscientist.org/>
- <https://www.iemfa.org/>
- <https://ehtrust.org/>
- <https://www.radiationresearch.org/>
- <http://www.diagnose-funk.org/>

## KAJ NUDIMO NAŠIM STRANKAM?

STROKOVNE MERITVE, SVETOVANJE IN REŠITVE ZA TEŽAVE V OBSTOJEČIH BIVALNIH OKOLJIH IN NOVOGRADNJAH

### EMF - ELEKTROMAGNETNE OBREMNITVE/SEVANJA

**Reševanje prekomernih obremenitev v primerih:**

**Brezžične tehnologije:** domača brezžična omrežja - wifi, stacionarni DECT telefoni - slušalke, brezžični hišni aparati in naprave, pametne ure, sistemi pametnih hiš, brezžične otroške naprave in igrače, hišni brezžični IT sistemi, bazne postaje mobilne telefonije, mobilni aparati in tablice, lokalna brezžična omrežja, brezžične naprave naših sosedov, radarski sistemi; letališča, vojska, policija, drugi visokofrekvenčni oddajniki itd.

**Električnih in magnetnih polj:** elektro inštalacija v stanovanjih in hišah, električne naprave in stroji, talna električna gretja, indukcijske plošče, vodne postelje, elektro omarice in števc, nadzemni in podzemni visokonapetostni vodi, transformatorske elektro postaje, ogrevalne in prezračevalne naprave itd.

**Uporabljamo certificirane EMF zaščite nemških proizvajalcev katerih smo tudi uradni zastopnik za Slovenijo (YSHIELD, GIGAHERTZ SOLUTIONS...).**

**Pomembno:** V tem sklopu nudimo izobraževanja, strokovne meritve, svetovanja in izvedbo vseh certificiranih zaščit ter ukrepov za zmanjšanje obremenitev - po standardu priporočil SBM-2015.

**Izpostavljeno:** Zaščita in ureditev ZDRAVJU PRIJAZNIH spalnih prostorov, otroških sob, dnevnih prostorov, kuhinj, domačih pisarn, domačega wellnesa itd.

### PROBLEMATIKA UMETNE SVETLOBE

**Presežek modre svetlobe:** Veliko led sijalk ima zelo visok presežek modre svetlobe, ki sicer prekomerno sije tudi iz ekranov telefonov, tablic, televizorjev in monitorjev. Neodvisne znanstvene študije dokazujejo, da modra svetloba znižuje izločanje hormona melatonin, ki je ključen za kakovostno spanje.

**Utripanje LED sijalk:** Določene led sijalke utripajo v frekvenčnem območju, ki ga naše oči ne zaznajo, zaznajo pa ga naši možgani. Neodvisne znanstvene študije kažejo, da take sijalke lahko povzročajo več različnih zdravstvenih težav.

**Nizek CRI (color rendering index - indeks barvne reprodukcije):** Večina LED sijalk ima zelo nizek CRI, kar za bivalna okolja ni priporočljivo, saj je reprodukcija barv zelo nenaravna.

### OBREMNITVE ZRAKA IN MIKROKLIMA

**VOC - hlapne organske snovi:** Hlapne organske snovi lahko predstavljajo hude obremenitve in vodijo v resne zdravstvene težave. Nahajajo se v barvah, lepilih, fuginih masah, lakih, tekstilu, notranji opremi, igračah, oblačilih, čistilih itd. Njihov čas izhlapevanja v zrak, ki ga vdihavamo, je od nekaj mesecev pa vse do 20let in več. Ena bolj poznanih je rakotvorni formaldehid. Njihovo prisotnost ugotovljamo z natančnimi laboratorijskimi ali terenskimi meritvami zraka.

**Rn - radon:** Slovenija je zelo obremenjena z radonom. Pojavlja se tako v novogradnjah (tudi v tistih s prisilnim prezračevanjem) kot starejših objektih. Po nekaterih raziskavah naj bi bil radon eden izmed glavnih razlogov za pljučnega raka.

**PM - prašni delci:** Tudi prašni delci zelo obremenjujejo naša bivalna okolja. Zmotno je prepričanje, da so za to vedno krivi samo promet, industrija in kurilna sezona. Povečane koncentracije se lahko pojavljajo tudi v samih bivalnih okoljih.

**PLESNI:** Povečane koncentracije nevarnih spor plesni v bivalnih okoljih lahko vodijo v hude zdravstvene težave. Plesen se vse večkrat poleg starejših objektov pojavlja tudi v novogradnjah. Ker jo v zelo veliko primerih vidno ne zaznamo, poleg tega pa je pomembna koncentracija spor v zraku in ne tisto, kar vidimo z očmi, za njeno diagnosticiranje uporabljamo laboratorijsko testiranje zraka.

**Co - ogljikov dioksid:** Ogljikov dioksid zelo obremenjuje sodobna bivalna okolja, med drugim tudi zaradi zatesnjenih varčnih objektov brez prezračevanja. Največja zmeta je, da lahko z ročnim zračenjem v bivalnem okolju zagotovimo dovolj zdravega svežega zraka. Vse večkrat se srečujemo tudi z nepravilno nastavljenim ali celo slabo izvedenim



prezračevanjem v novogradnjah.

**MIKROKLIMA ZRAKA - Temperatura, vlaga in točka rosišča:** igrajo zelo pomembno vlogo na področju zdravega bivalnega okolja. Manj kot 30 % sodobnih bivalnih okolij ima te parametre v okviru strokovnih priporočil.

### PROBLEMATIKA SOLARNIH SISTEMOV - SONČNE ELEKTRARNE

Meritve in svetovanje glede vpliva sončnih elektrarn na bivalna okolja. Ponujamo dva paketa storitev, in sicer za tiste, ki elektrarno šele načrtujejo, kot tiste, ki jo imajo že v uporabi. Osredotočimo se na tri glavne točke: morebitno povečanje električnih polj v prostorih pod solarnimi paneli, vpliv razsmernika na lokacijo postavitve in potek trase električnega voda od razsmernika do električnega števca.

### PROBLEMATIKA POVEČANIH EMF OBREMENITEV V VOZILIH

Meritve in svetovanje glede pojava povečanih magnetnih polj in povečanih obremenitev z visokofrekvenčnim sevanjem (brežžične povezave v vozilu, radarska tipala, druga senzorska tipala itd.)v električnih in klasičnih vozilih.

### SVETOVANJA ZA NOVOGRADITELJE

Svetovanja za novograditelje in ob izvedbah adaptacij za gradnjo zdravju prijaznega bivalnega okolja po načelih mednarodnega standarda priporočil SBM-2015. Posebna izvedba elektro in IT inštalacij z minimalnim vplivom na bivalno okolje. Pripravimo načrte posebne izvedbe in zaščit ter navodila za vašega izvajalca elektro inštalacij, oziroma to za vas opravijo naši poslovni partnerji - ZP elektro, ki so specializirani za takšne izvedbe. Svetovanja tudi s področij uporabe zdravju prijaznih notranjih gradbenih materialov in notranje opreme, prezračevanja, ogrevanja, priprave zdrave vode itd.

### PREDAVANJA IN IZOBRAŽEVANJA

Predavanja za posameznike in družine. Predavanja za podjetja, organizacije, društva, združenja, sejme, vrtnice, šole itd. Preko 10 različnih modulov prilagojenih posameznim skupinam. Več 10 medijskih objav svetovanja in gostovanj ter preko 50 predavanj v zadnjem letu.

### NAJBOLJ POGOSTA VPRAŠANJA

**V: Kateri so trije najpogostejši dejavniki tveganja v bivalnem okolju, s katerimi se ukvarja SB?**

Najpogostejši dejavniki tveganja/obremenitev glede na mednarodni STANDARD SBM-2015 so:

**ELEKTROMAGNETNE OBREMENITVE:** Visokofrekvenčne in nizkofrekvenčne elektromagnetne obremenitve so v obeh skupinah daleč na prvem mestu. Poenostavljeno povedano, so bivalni prostori najbolj obremenjeni z našimi lastnimi dejavniki bivanja, kot so: električno omrežje (vtičnice, stikala, el. vodi, ki potekajo v stenah ipd.), Wi-Fi omrežja, domače električne naprave, brezžični prenosi podatkov, ojačevalci signala itd. Poleg lastnih naprav in vodov je obremenitev lahko velika tudi zaradi zunanjih dejavnikov, kot so visokonapetostni daljnovodi (podzemni ali nadzemni), transformatorske postaje, bazne postaje mobilne telefonije, Wi-Fi točke, električne inštalacije sosednjih stanovanj ali objektov, omrežja naših sosedov itd.

**KEMIKALIJE V ZRAKU BIVALNIH PROSTOROV IN SLAB ZRAK:** Formaldehid in druge nevarne hlapne organske snovi (VOC) tako v gradbenih materialih kot v opremi bivalnih prostorov, barvah, zaščitah, čistilih, tekstilu itd. Veliko kemikalij, ki se jih danes uporablja, je zdravju lahko nevarnih. Iz materialov lahko izhlapevajo tudi več desetletij. Velikokrat je povečana prisotnost nevarnih prašnih delcev PM velikosti od 0,3 pa vse do 10 mikronov. Na drugi strani je problem tudi mikroklima - v varčnih in zatesnjenih bivalnih prostorih je potrebno urediti prezračevanje, temperaturo in vlažnost. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) je v večini primerov, kjer prezračevanje ni urejeno, močno povečan – lahko tudi v novogradnjah s prezračevanjem. Pojavlja se težava previsoko nastavljenih temperatur v bivalni prostorih, kar lahko oslabi naš imunski sistem. Sami priporočamo (razen v izjemnih situacijah - bolezn, novorojenček ...) temperature med 20 in 22 za bivalni prostor in med 16 in 20 za spalni prostor. V Sloveniji je velik problem tudi plin radon.

**PLESEN:** Plesen je zelo nevarna in na zdravju ljudi pušča nepopravljive posledice. Ameriške študije na tem področju kažejo na zaskrbljujoče podatke. Nevarna plesen je v Sloveniji nemalokrat skriti razlog za zdravstvene tegobe celotne družine tako v novogradnjah kot starejših objektih.

**V: Ali obremenitve, kot so elektromagnetna sevanja, kemikalije in plesni, lahko vplivajo na naše zdravje in počutje?**

Po mnenju neodvisnih znanstvenikov in kopice raziskav ne samo, da vplivajo, ampak lahko povzročijo tako manjše kot večje zdravstvene težave, ki se s časom samo stopnjujejo in nemalokrat vodijo v prezgodnjo smrt. Najmanj, kar lahko povzročijo, je, da nam in našim bližnjim okrnijo kakovost življenja. Mednarodna agencija za raziskave raka IARC, ki deluje pod okriljem Svetovne zdravstvene organizacije, je npr. omrežja Wi-Fi uvrstila med možne karcinogene. Leta 2015 je že več kot 220 znanstvenikov z vsega sveta (iz Slovenije žal še nihče) podpisalo petico, ki jo je naslovlilo Združenim narodom in Svetovni zdravstveni organizaciji. Znanstveniki svarijo pred skrb zbujajočim stanjem in uničujočimi posledicami elektromagnetnih sevanj. Danes pa si lahko vsak ogleda več kot 500 znanstvenih raziskav zbranih samo na eni spletni strani: [www.emfdata.org](http://www.emfdata.org) . Še več podatkov boste našli na: [www.emfscientist.org](http://www.emfscientist.org) in [www.iemfa.org](http://www.iemfa.org) . O mojih osebnih terenskih izkušnjah, ki so se nabrale v dvanajstih letih, bi lahko razlagal več ur.

**V: Ali lahko SB pomaga pri naših zdravstvenih težavah?**

O vsaki zdravstveni težavi se vedno posvetujte s svojim zdravnikom ali terapevtom. SB ne zdravi, niti ne odkriva bolezni, niti ne postavlja diagnoz. V Sloveniji imamo veliko vrhunskih zdravstvenih delavcev prav na vseh področjih, od specialistov do medicinskih sester, ki garajo noč in dan v dobro ljudi, hkrati pa žal popolnoma neučinkovit sistem.





Specialisti večinoma nimajo skoraj nobenih pravih informacij glede povezave bivalnega in delovnega okolja z določeno simptomatiko. Poglavitna naloga SB je, da na možnosti takih povezav opozarja, hkrati pa da izvaja strokovno odkrivanje skritih potencialnih nevarnosti v bivalnem okolju, ki so znanstveno dokazano nevarne za človeka (viri: zgoraj omenjene spletne povezave), in opozori, ko njihove vrednosti odstopajo od mednarodnega standarda priporočil SBM-2015.

Te nevarnosti lahko pomenijo izjemno obremenitev (stres) za vsako živo bitje, zato je tako pri zdravem kot bolnem človeku prvi ukrep, da tovrstne potencialne obremenitve in izvire odpravi, zmanjša oz. se pred njimi zaščiti, kar lahko storimo s pomočjo mednarodnega standarda priporočil SBM-2015. Ko so ukrepi izvedeni, razbremenimo celotni organizem. Takrat se šele lahko začne pravo zdravljenje oz. so podani osnovni pogoji, da zdravje lahko ohranimo. Vse to lahko potrdim iz osebne izkušnje, saj mi je življenje to pokazalo preko moje življenjske zgodbe, povezane s „skrivnostno“ boleznijo in okrevanjem s pomočjo ameriškega znanstvenika - dr. Andrewja Cutlerja.

**V: Zakaj so nekateri ljudje na vplive okolja, kot so npr. elektromagnetna sevanja ali kemikalije, bolj občutljivi kot drugi?**

Zakaj nekdo zboli za hudo boleznijo, drugi pa pri podobnih življenjskih pogojih ne zboli? Zakaj nekdo kadi nekaj let in zboli za rakom na pljučih, drugi pa ob rednem kajenju dočakajo 90 let? Nekdo lahko brez težav uživa gluten ali pa mleko, drugi ima ob tem hude težave. Znanstveniki si glede vzrokov še danes niso enotni, dejstvo pa je, da je v življenju posameznika nešteto zunanjih dejavnikov, ki vplivajo na celotno sliko. Zelo pomembna je odpornost organizma in predvsem skupna količina prejetih obremenitev in pa sistem naravnega razstrupljanja pri posamezniku. Pri strupenih snoveh je dovolj že majhna količina, pri drugih šele večji odmerki. Sam se tudi zaradi lastnih izkušenj, tako osebnih, kot izkušenj naših strank, nagibam k nekaterim novim znanstvenim dokazom, ki govorijo, da je telo, v katerem je veliko težkih kovin, zelo občutljivo na elektromagnetna sevanja. Ta občutljivost se denimo velikokrat zazna tudi pri ljudeh s titanovimi vsadki. Celotno telo deluje po principu električnih tokokrogov, impulzov. Zunanji dejavniki, kot so visokofrekvenčna ali nizkofrekvenčna sevanja, imajo velik vpliv na celotno delovanje teh sistemov, kar so neodvisni znanstveniki dokazali že večkrat. Enako velja za kemikalije, mnenja se krešejo le okoli zgornjih dopustnih meja. Če so v telesu še dodatno prisotne težke kovine, npr. živo srebro, svinec, kadmij ali aluminij, je telo še boljši prevodnik sevanj iz okolice, ki obremenjujejo naš že tako obremenjen sistem. S tem prihaja predvsem do spremembe naravnega okolja, ki telesu omogoča nemoteno delovanje preko lastnih informacijskih sistemov.

**V: Ali so potem ljudje, ki niso občutljivi na elektrosmog in kemikalije, varnejši?**

Ne. Ravno nasprotno. Ker gre za skrite povzročitelje nezaznavnih obremenitev za naše telo, bo nekdo, ki ne čuti težav, ukrepal veliko pozneje kot tisti, ki išče vzroke za začetno nelagodje in slabo počutje. Takšna občutljivost je največkrat lahko celo prednost, saj nam pravočasno reši zdravje ali celo življenje.

**V: Omenili ste zgornje dopustne meje obremenitev. Zakaj so te pri novih neodvisnih znanstvenih odkritjih, tudi pri SB, bistveno nižje, kot jih denimo predpisuje EU in tudi slovenska zakonodaja?**

Zgornje zakonsko dopustne meje so bile postavljene takrat, ko določenih obremenitev še ni bilo oz. so bile bistveno manjše. Po mnenju neodvisne znanstvene stroke danes vsi sodelujemo pri poskusu nekaterih elektromagnetnih obremenitev, na katerega nismo nikoli pristali. Odbore, ki meje določijo, velikokrat sestavljajo predstavniki elektro stroke, proizvajalcev električnih naprav, znanstveniki z lastnimi interesi in seveda predstavniki kapitala. Neodvisni znanstveniki so zadnja leta jasno dokazali, da so meje postavljene bistveno previsoko, kar so upoštevali tudi strokovnjaki SB pri pripravi MEDNARODNEGA STANDARDA PRIPOROČIL SBM-2015. Poleg tega pri prvih smernicah znanstveniki niso upoštevali dejavnikov združevanja. Če bi bilo npr. telo obremenjeno samo z eno obremenitvijo, bi lahko bile meje mogoče nekoliko drugačne. Ker pa to ne velja, so meje v praksi popolnoma neuporabne.

**O ustanovitelju: Igor Šajn – USTANOVITELJ STAVBNE in BIVALNE BIOLOGIJE v Sloveniji**

Po osnovni izobrazbi prihaja iz področja telekomunikacij. Kot štipendist je po šolanju več let delal v telekomunikacijskem podjetju Iskra, na oddelku, kjer so razvijali takratne telefone in sisteme. Poslovna pot ga je v nadaljevanju zanesla na povsem druga poslovna področja, dokler ni zelo resno zbolel, kar je v celoti zaznamovalo njegovo življenjsko pot. Po več letih hudih zdravstvenih težav in nezmožnosti za delo, ter nemoči tako uradne kot alternativne medicine, je pomoč našel pri priznanem ameriškem doktorju/znanstveniku - **Andrew Hall Cutler PhD PE**. Hkrati z lastnimi izkušnjami, pomočjo ameriškega znanstvenika in pomočjo še nekaterih drugih strokovnjakov si je po napornem dvehletnem obdobju povrnil izgubljeno zdravje. Osebna izkušnja ga je navdihnila za popolnoma drugačno življenjsko pot tako na osebnem kot poslovnem področju.

Po dodatnih izobraževanjih v Nemčiji in več letnih izkušnjah na področju **BIVALNEGA OKOLJA** je leta 2012 ustanovil **STAVBNO BIOLOGIJO SLOVENIJE**, katera deluje po načelih in standardih mednarodne STAVBNE BIOLOGIJE (mednarodni standard SBM-2015). Pri svojem delu stalno sodeluje z nemško STAVBNO BIOLOGIJO in od leta 2014 dalje tudi z dvema največjima nemškima podjetjema na področju elektromagnetne problematike in sicer na področju strokovnih meritev ter certificiranih zaščit (GIGAHERTZ SOLUTIONS in Y-SHIELD). Leta 2018 je bil tudi udeleženec največje mednarodne konference stavbnih biologov v Nemčiji, kjer je potekala razprava o problematiki sodobnega načina življenja in vpliva le tega na bivalno ter delovno okolje. Sodeluje tudi z ameriškim laboratorijem za meritve kakovosti zraka v BIVALNIH in DELAVNIH prostorih **Enthalpy Analytical, LLC** (ISO certifikat) – certifikat za odvzem



vzorcev.

Večkrat predava na različnih ustanovah po vsej Sloveniji, je gost televizijskih in radijskih oddaj ter piše članke z nasveti glede nevarnosti bivalnega okolja, predvsem v povezavi z mednarodnim standardom SBM-2015 in drugimi priporočili, ki jih uporabljajo različne organizacije, katere se ukvarjajo s problematiko zdravega bivalnega okolja. V zadnjih nekaj letih je imel preko 200 predavanj na tematike kot so: **PROBLEMI SODOBNIH BIVALNIH OKOLIJ, PROBLEMI SODOBNIH DELOVNIH OKOLIJ, STAVBNA BIOLOGIJA in STANDARD SBM-2015, PRIHOD 5G TEHNOLOGIJE in DRUGA BREZŽIČNA TEHNOLOGIJA, NAJVEČJE NAPAKE NA PODROČJU NEVARNOSTI NAŠIH BIVALNIH OKOLIJ, SODOBNA VOZILA in ELEKTROMAGNETNE OBREMENITVE, PREDAVANJA ZA DOLOČENE CILJNE SKUPINE: otroci, najstniki, nosečnice, starostniki, terapevti, poslovneži, itd.** Predavanja so vedno prilagojena samim slušateljem in so namenja širšemu občinstvu, podjetjem oziroma ciljnim skupinam.

Od leta 2015 dalje v Sloveniji zastopa in predstavlja tudi mednarodni apel več kot 230 neodvisnih znanstvenikov iz vsega sveta, ki pozivajo ZDRUŽENE NARODE in SVETOVNO ZDRAVSTVENO ORGANIZACIJO k odločnemu ukrepanju pri problematiki elektromagnetnih sevanj in je hkrati tudi podporni član več drugih mednarodnih združenj, ki se borijo za pravice ljudi do zdravega in varnega BIVALNEGA OKOLJA. Več let je tudi sodeloval z **Martin Blank, Ph.D., Columbia University**, enemu od vodilnih znanstvenikov na področju opozarjanja problematike glede elektromagnetnih sevanj, pri katerem se je informiral o novih odkritjih na tem vse bolj perečem področju BIVALNEGA OKOLJA. Leta 2019 je kot soavtor sodeloval pri izdaji nove knjižne uspešnice raziskovalke, svetovalke in predavateljice Sanje Lončar, **KAKO DO VEČ ENERGIJE – ZMANJŠAJTE IZGUBE.**

V letu 2019 je bil tudi pobudnik posebnega sklopa na sejmu NARAVA ZDRAVJE, kjer se je pod **KONZORCIJEM ZA ZDRAVO BIVALNO OKOLJE** združilo 12 razstavljalcev iz različnih področij zdravega bivanja.

Že nekaj let se z javnimi pozivi bori za odstranitev brezžične tehnologije v prvi vrsti iz porodnišnic in drugih zdravstvenih ustanov, vrtcev, šol, domov za ostarele ter tudi drugih javnih ustanov, kjer brezžična tehnologija ni nujno potrebna. Hkrati je bil skupaj z nekaterimi doktorji dentalne medicine več let tudi soorganizator mednarodne bio-dentalne konference IAOMT-EU, ki opozarja na problematiko amalgamskih zalivk in o učinkih živega srebra, ter drugih določenih dentalnih produktov na človeški organizem.

V Ljubljani, 4. 6. 2024

STAVBNA BIOLOGIJA SLOVENIJE

Ceo. Igor Šajn

