

### 1.2.2 Prednosti notranjih zelenih sten

Notranje zelene stene imajo ob estetskih prednostih še veliko drugih, zlasti na delovnem mestu. Skozi proces fotosinteze rastline iz ozračja jemljejo ogljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ ) in sproščajo kisik ( $\text{O}_2$ ). Porast kisika nam pomaga, da ostanemo zbrani in pripravljeni.

Študije kažejo, da rastline naravno zmanjšujejo našo raven stresa in nas v okolju sproščajo. Prisotnost rastlin v notranjosti lahko poveča produktivnost in navdihuje kreativnost zaposlenih. Rastline pripomorejo k vsesplošnemu dobremu počutju, kar vpliva na naše razpoloženje, zdravje in produktivnost. Pozitivno razpoloženje, ki je del splošnega dobrega počutja, se povezuje s povečanim učenjem in bolj učinkovitim odločanjem o kompleksnih zadevah, boljšo uporabo tehnik logičnega sklepanja pri reševanju problemov, večjimi ugodnostmi za vse vpletene in inovativnejšimi pristopi pri pogajanjih. Delo ljudi v pisarnah z notranjimi rastlinami je bolj učinkovito, saj so bolj pozorni in imajo nižji krvni tlak kot drugi. Zavedanje o dobrem počutju lahko prispeva k manjši odsotnosti z dela. Običajna območja za izkoriščanje rastlin, npr. zelene stene, hkrati oblikujejo prostore za zaposlene, ki lahko tam delajo v sodelovalnih skupinah. Rastline tudi naravno absorbirajo zvok in zmehčajo zvočno onesnaževanje, tako da je lahko zelena stena učinkovito uporabljena kot prepreka za hrup v akustično glasnem prostoru.



Slika 1: Zelena stena v pisarni Ronald & Lu Partners v Hongkongu

Vir: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ronald\\_Lu\\_%26\\_Partners\\_Green\\_Wall.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ronald_Lu_%26_Partners_Green_Wall.jpg)

Človek povprečno več kot 90 % svojega časa preživi v notranjosti, kjer je stalno ogrožen z notranjim onesnaževanjem zraka. To vsebuje tudi toksične pline, kot so formaldehid, trikloretilen, ogljikov monoksid, benzen, toluen, ksilen in druge hlapljive organske spojine.

Raziskava Nacionalne zrakoplovne in vesoljske uprave (NASA) v ZDA je pokazala, da lahko kemikalije, kot sta formaldehid ali ogljikov monoksid, odstranimo iz notranjih prostorov že samo z rastlinskimi listi. Trikloretilen, benzen, toluen, ksilen in druge strupene kemikalije lahko odstrani delovanje korenin rastlin (ali mikroorganizmi, ki živijo ob koreninah, ki razgradijo in vsrkajo te kemikalije). Ta proces zato omogoča manj zdravstvenih težav, kot so glavoboli in težave z dihali, prav tako pa tudi poveča zbranost in osredotočenost ljudi v prostoru. Proces pa je nadgrajen še z biofiltrirnimi zelenimi stenami, ki steno integrirajo v sistem segrevanja, ventilacije in klimatizacije (HVAC). Biostene so uporabljene le v notranjosti in so pogosto precej velike. Zrak se pretoči skozi rastline in rastni medij v sistem HVAC, osveženi zrak pa je ponovno distribuiran skozi stavbo. Ti sistemi so lahko visoki več nadstropij in jih običajno najdemo v atrijih stavb [\[8, 9, 10\]](#).

Določene tropske vrste rastlin bolj učinkovito kot druge filtrirajo zrak. Spodnja razpredelnica prikazuje pogosto prisotne strupene kemikalije v notranjosti stavb in nekatere primere rastlin zelenih sten, ki so najbolj učinkovite pri absorpciji in nevtralizaciji toksičnih elementov.

Tabela 1: Pogosto prisotne strupene kemikalije v notranjosti stavb in primeri rastlin, ki jih absorbirajo

Pogoste strupene kemikalije v notranjih prostorih	Rastline, ki najbolje odstranijo toksine
Formaldehid (CH <sub>2</sub> O)	Spatifil ( <i>Spathiphyllum</i> sp.)
	Navadni bršljan ( <i>Hedera helix</i> )
	Navadni nefrolepsis ( <i>Nephrolepis exaltata</i> )
Ogljikov monoksid (CO)	Kosmuljka ali čopasta zelenčica ( <i>Chlorophytum comosum</i> )
	Zmajevka ( <i>Dracaena deremensis</i> )
	Fikus
Topne organske spojine (VOCs)	Scindapsus ( <i>Scindapsus aureus</i> )
	Zlati potos ( <i>Epipremnum aureum</i> )
	Filodendron

Trikloroetilen (TCE)	Taščin jezik ( <i>Sansevieria trifasciata</i> )
	Krizantema ( <i>Chrysanthemum morifolium</i> )
	Dracena
Benzen (C6H6)/Toluen (C7H8)/Ksilen (C8H10)	Zelena praprot ( <i>Nephrolepis obliterata</i> )
	Orhideja ( <i>Phalenopsis</i> sp.)
	Difenbahija

[NASLEDNJE POGLAVJE](#)

[NAZAJ NA KAZALO](#)