



regeneracija

Zašto izabrati
vuneni tepih?

UVOD

S polustoljetnom tradicijom ručne izrade visokokvalitetnih vunenih tepiha, uz strast i kreativnost, uspostavili smo dijalog između održivih materijala, dizajnerskih ideja, vještih ruku majstora i poslovanja koje se temelji na društveno-odgovornim načelima.

Naš zadatak je pobrinuti se za prostore kroz koje se ljudi kreću svaki dan, prostore gdje živimo, radimo ili provodimo svoje slobodno vrijeme. Istinski se trudimo u potpunosti razumjeti potrebe naših kupaca jer svaki detalj u izradi ovih vunenih tepiha govori o njihovoj priči, vrijednostima, ambicijama i samoj osobnosti.

Ulazak u bilo koji prostor s našim vunanim tepihom, radilo se o kući ili hotelskoj sobi, trgovini, kongresnom centru ili uredu, iskustvo je koje privlači osjetila; gdje boja, motiv i tekstura doprinose ukupnom osjetu ugode, dok karakteristike i funkcionalnost tepiha pridodaju osjećaj sigurnosti.

Svaki vuneni tepih je novi put kojim se krećemo, pun entuzijazma, u potrazi za točkom gdje će se funkcionalnost i ljepota međusobno ispreplitati. Zato su svi naši tepisi rezultat velikog profesionalnog napora koji ima za cilj zadovoljiti sva očekivanja naših kupaca, nudeći im proizvod s najvišim standardom kvalitete koji lako koegzistira s okolinom.

Realizacija svakog pojedinog projekta nikad nije bio rezultat sretne slučajnosti, već proizlazi iz dugogodišnjeg iskustva s očuvanim tradicionalnim vrijednostima te čvrstoj profesionalnoj etici. Naše ciljeve ostvarujemo kontinuiranim istraživanjem u području dizajna, novih tehnologija, održive proizvodnje i održivih materijala, vodeći računa o novim trendovima.



O NAMA

Sa svojom dugom tradicijom proizvodnje, Regeneracija se opredijelila i na tržištu pozicionirala kao proizvođač **ručno taftanih vunenih tepiha**.

U proizvodnji tepiha, sačuvali smo tehnologiju i znanje ručne izrade naših vrhunskih taft-majstora, a uz vlastitu bojadisaonu predstavljamo rijedak primjer tvrtke koja uz dizajn, proizvodnju i usluge postavljanja može pružiti gotovo neograničene mogućnosti u odabiru boja.

Stalnom, gotovo povijesnom suradnjom s hrvatskim i internacionalnim dizajnerima, umjetnicima i arhitektima, omogućuje se personalizacija tepiha u okviru prostornih zadataki svakog pojedinog projekta. Tu tepih afirmira dotični interijerski identitet, koji može biti moderan, tradicionalan ili pak istovremeno može spajati dvije osobine, tvoreći svaki novi prostor autentičnom jedinkom.

Uz opremanje poslovnih objekata, državnih i javnih institucija te privatnih prostora, glavno tržište predstavljaju turistički objekti, u koje su ugrađeni tepisi iz Regeneracije duž obale, kao i u brojnim hotelima na kontinentu. Tu posebno naglašavamo suradnju i dobru sinergiju naših dizajnera i arhitekata u kojoj se njihove zamisli uspješno realiziraju u svakom pojedinom prostoru, vodeći računa o funkcionalnosti i estetici istog.

Kroz zdravo upravljanje resursima i svjesni vrijednosti kapitala toga dijela naše baštine, u Regeneraciji i dalje ispitujemo nove mogućnosti izrade, primjene i razvoja samog proizvoda, izlazeći ponekad iz percepcije tepiha kao izrazito plošnog objekta.



ODRŽIVOST I EKOLOŠKI DIZAJN

Vodeći se globalnim ciljevima održivog razvoja, posebice ciljem koji govori o Održivoj potrošnji i proizvodnji, vuna kao materijal za proizvodnju tepiha, nameće se kao logičan i optimalan izbor po pitanju cijene, kvalitete te njenog utjecaja na okoliš.

Kao prirodni materijal i kao obnovljivi izvor sirovine, što mu samom po sebi daje izrazito jaku ekološku notu, odlikuje se i posebnim svojstvima koja posredno donose niz prednosti: utjecaj na zdravlje čovjeka, manje troškove, mogućnost recikliranja i dr. Što je možda i najvažnije, materijal s ovakvim osobinama potiče obrasce poslovanja i ponašanja koja bi, u današnje vrijeme posebno, morala biti prioritet svima u dobavljačkom lancu, uvažavajući okoliš kao kategoriju koja nema alternative. Ako to promatramo sa strane uvažavanja koncepta „životnog ciklusa proizvoda i usluga“ (life cycle approach) koji je usko povezan s okolišnim otiskom, postajemo svjesni činjenice da njegovo smanjenje može i mora biti dio našeg, zajedničkog izbora, odnosno načina na koji ćemo koristiti resurse. Vuna je kvalitetno, po svojoj građi čvrsto i elastično vlakno koje osigurava da tepih proizveden iz nje bude dugotrajan, a čemu svjedoče mnogi primjeri ugradnje u brojnim objektima.

Kada govorimo o ekološkom dizajnu, u našoj tvrtki pod tim pojmom podrazumijevamo način razmišljanja već kod samog projektiranja, prije proizvodnje i prije ugradnje tepiha, na način da se proizvodi dizajniraju tako da ih je, kod mehaničkih oštećenja ili teškog zaprljanja, jednostavno zamijeniti, a da se pri tome ne narušava estetika samog prostora. Također, pod tim pojmom mislimo na „otporan dizajn“ u smislu njegove minimalne izloženosti modnim trendovima, sezonama, trenutnoj modi. On je na neki način klasičan, a istovremeno usklađuje stil i ekološku prihvatljivost pa, uz dugotrajnost koju nosi vuneno vlakno kao materijal, može u prostoru ostati duži period. Na taj način dogodit će se zamjena i trošak, što govori u prilog konceptu odgovorne i održive potrošnje čemu u Regeneraciji pridajemo veliki značaj.

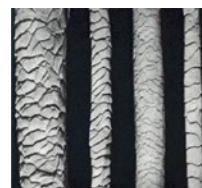
O VUNENOM VLAKNU

Mnogi materijali su danas identificirani kao ključni čimbenik održivosti proizvoda. Izbor materijala utječe na percepciju proizvoda, a ta ekspresivna funkcija utječe na osobnost proizvoda. Za izradu ručno taftanih tepiha koristimo se isključivo runskom vunom.

Dobivanje vune

Vuna je prirodno tekstilno proteinsko vlakno koje se dobiva iz runa različitih vrsta ovaca. Najkvalitetnija i neoštećena vlakna nazivaju se **runskom vunom** koja se dobiva striženjem ovaca, a manji dio vune dobiva se skidanjem vlakana s kože uginulih ovaca te se naziva **tabačkom vunom**. Ostrižena ili skinuta sirova vuna osim vlakana sadrži nečistoće za koje je uvriježen zajednički naziv **sijera**. Količina čiste vune koja se dobije nakon uklanjanja nečistoće pranjem, iskazana u odnosu na masu sirove vune, naziva se **radman** ili iskorištenje vune.

STRIŽA
OVCE



VRSTE
VUNENIH
VLAKANA

Sortiranje vune

Budući da je kvaliteta vunениh vlakana na raznim dijelovima ovce različita, provodi se razvrstavanje, odnosno sortiranje vune. Ona najbolje kvalitete se nalazi na bočnim stranama ovce, nešto slabije kvalitete na leđima, a najlošije kvalitete je vuna na nogama, trbuhu, njušci i repu. Osnovni tipovi vunениh vlakna su: **fina, srednje fina, srednje gruba i gruba vuna**.

Kvaliteta vune

Čimbenici koji mogu utjecati na kvalitetu vune su sam uzgoj ovaca, klima i stanište, prehrana, dob i zdravlje ovce, rod ovce te briga i striža ovaca.

PRIRODNE I OKOLIŠNE ZNAČAJKE VUNE

Vuna je prirodno vlakno

Karakteristike prirodnog vlakna su da ih proizvodi živi organizam, služe svrsi u prirodi i rastu spontano, bez potrebe za ljudskom intervencijom. Kao jedna od predstavnika najstarijih životinjskih vlakana, vuna je građena od proteina keratina, koja se kao i ljudska kosa, proizvodi iz folikula unutar kože sisavaca.

Vuna je obnovljivo i održivo vlakno

Vuna je krajnje održivo vlakno. Ovcama stalno raste vuna te se mora šišati svakih 9 do 12 mjeseci, čineći je tako brzo i lako obnovljivom sirovinom. Striženje ovaca na niti jedan način ne šteti ovcu. Sve dok ovca ima trave, odnosno hrane, proizvodit će vunu, što za razliku od sintetičkih vlakana koja zahtijevaju naftu i rafineriju, nije obnovljiv izvor proizvodnje umjetnih vlakana.

Vuna je 100 % biorazgradiva

Svi materijali biljnog i životinjskog podrijetla imaju određeni stupanj biorazgradivosti, što znači da će se djelovanjem mikroorganizama razgraditi. Vuna je građena od prirodnog proteina keratina i kad je na kraju svog životnog ciklusa, mikroorganizmi je razgrade. Zbog čvrste keratinske strukture i vodootporne vanjske membrane, vunena vlakna se neće razgraditi već pokazati svoju dugotrajnost.

Energetski učinkovita proizvodnja

Proizvodnja vune napredovala je s novim tehnologijama koje omogućuje kontrolu i upravljanje aspektima okoliša. To uključuje poboljšanja u: energetske učinkovitosti, toplinske izolaciji, obradi otpadnih voda, recikliranju i kompostiranju otpada. Smanjenom uporabom energije u proizvodnji vune, smanjuje se i emisija ugljičnog dioksida i ostalih stakleničkih plinova. Striža vune troši manje energije nego proizvodnja sintetičkih vlakna koja su ovisna o fosilnom gorivu.

Energetski učinkovita izolacija

Vuneni tepisi su energetski učinkoviti. Vunena vlakna imaju jedinstvenu sposobnost regulacije vlage i temperature pa Vaš prostor zimi čine toplijim, a ljeti hladnijim. Nekoliko dobro postavljenih vunениh tepiha može zasigurno smanjiti račune za energiju.

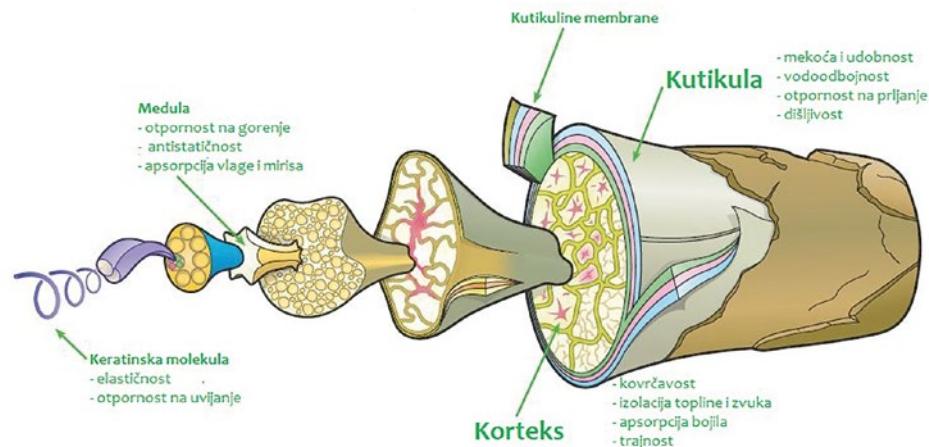
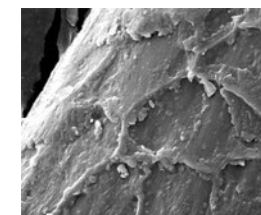
Vuna je dugotrajna

Vuna je jedno od najtrajnijih vlakana te dugi niz godina zadržava dobar izgled. Zbog prirodne kovrčavosti i elastičnosti vlakna, vuna podnosi konstantno habanje i kompresiju, a vunena voluminozna građa se odupire deformaciji, osiguravajući dimenzijsku stabilizaciju. Rezultat toga je trajni vuneni proizvod, a manje otpada na odlagalištima.

GRAĐA VUNE

Vuna je prirodno životinjsko vlakno, koje se u suhom stanju sastoji od 97 % proteina, 2 % lipida i 1 % mineralnih soli. Izgrađeno je od proteina keratina koji pruža fleksibilnost i superiorne karakteristike. Jednostavna struktura sintetičkih vlakana ne osigurava istu svestranost i performanse. Vuneno vlakno građeno je od kutikule (pokožice), korteksa (jezgre) i medule (srž), prikazano na slici dolje.

VUNENE LJSKE



GRAĐA VUNENOG VLAKNA

KUTIKULA

Kutikula predstavlja vanjski površinski zaštitni sloj koji je sastavljen od preklapajućih porastih ljuskica. Ovaj sloj štiti vuneno vlakno od **mehaničkih i atmosferskih utjecaja, propušta paru, ali ne i vodu** te daje svoje estetske kvalitete, što vlaknu daje **mekoću i sjaj**. Ujedno je zaslužna za pojavu **pusta**. Oblik ljuski ovisi o finoći vlakna i pasmini ovce od koje vlakna potječu.



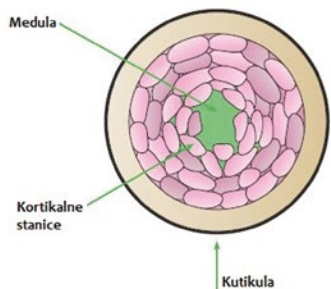
MEMBRANE
KOTIKULE

MEMBRANE (epikutikula, egzokutikula, endokutikula) Membrane između kutikule i korilanih stanica (korteksa), debljine 25 – 28 nm (6 % strukture korteksa) zaslužne su za sposobnost **vodoodbojnosti** te daje prirodnu sposobnost **otpornosti na prljanje**. Kod vunениh tepiha upravo ova membrana ima **svojstvo zračnog filtera** te omogućava vunenom vlaknu da apsorbira vlagu i toksine iz zraka što je rezultat čišći i ugodniji zrak u unutarnjim prostorima.



JEZGRA
VUNE

KORTEKS ILI JEZGRA Korteks ili jezgra tvore glavninu vlakna, oko 90 % volumena. Sastoji se od dvije vrste zbijenih svežnjeva vretenastih stanica koje su ujedno zaslužne za **prirodnu kovrčavost** vunenog vlakna. Svaka stanica korteksa građena je od nitastog oblika makrofibrila, koji je građen od mikrofibrila, a između njih se nalazi amorfnı protein matriks koji je bogat sumporom. Upravo matriks je zaslužan za **svojstvo samogasivost** vunenog vlakna uz **apsorpciju vlage** što je rezultat **antistatičnosti** vlakna, ujedno i vunenog tepiha. Korteks je još zaslužan za **apsorpciju zvuka i bojila**, omogućava „**dišljivost**“ i **izolacijska svojstva**. Mikrofibril sadrži osam manjih elemenata, protofibrila.



MEDULA Medula je nakupina šupljih, spužvastih stanica i naziv je za središnji dio prisutan kod pojedinih grubih vunениh vlakana. Te stanice su vrlo teško topive i otporne na kemikalije. Variraju po morfološkoj strukturi i tipu vune. Upravo medulirana vlakna daju **voluminoznost pređe**, a povećava **otpornost na savijanje i deformaciju** vunenog vlakna, te utječe na **toplinska, izolacijska i akustična svojstva**. Meduliranost uvjetuje i bolju **otpornost na kompresiju** pa su grublja vlakna (koja imaju veći stupanj meduliranosti) prikladnija za izradu vunениh tepiha i podnih obloga.



KERATINSKA
MOLEKULA

KERATINSKA MOLEKULA Svaki protofibril se sastoji od dvije spiralno uvijene dvostruke zavojnice, odnosno od jedinice koja se sastoji od četiri makromolekule keratina. Upravo zbog ovakve strukture vuneno vlakno ima svojstva **elastičnosti i otpornosti na uvijanje** što je jedna od najbitnijih karakteristika vunениh tepiha, a to je **trajnost**.

O VUNENIM TEPISIMA

Kako živimo u svijetu senzorskog preopterećenja u kojem je popularan eklektičan i razigran dizajn interijera koji skriveno ometa naš mir i udobnost te smanjuje produktivnost i koncentraciju, važno je uzeti u obzir sve aspekte pri odabiru pravog tepiha za Vaš interijer.

Svatko razumije jednostavnost, svatko cijeni umirujući učinak prirode i opuštenog prostora koji dopušta našem umu da uspori i regenerira se. Zato su vuneni tepisi najbolji izbor za različite unutarnje prostore. Raznolikost njihovih primjena kao i konkretnih svojstava tepiha ipak sugerira na razmišljanje.

ZNAČAJKE I PREDNOSTI VUNENIH TEPIHA SU:

Trajnost

Kemijska struktura vune povezana je s spiralno oblikovanom lancu keratinske molekule što je čini jakom i fleksibilnom. Vuneno vlakno može biti rastegnuto i deformirano tisuću puta, ali vuna će zadržati svoj izvorni oblik. Zbog ove karakteristike, vuneni tepih je trajan, čvrst i dimenzijski stabilan.

Elastičnost

Elastičnost je sposobnost vune da se vrati u svoj izvorni oblik nakon djelovanja vanjske sile na vlakno. Zbog ove karakteristike Vaš vuneni tepih ima povećanu izdržljivost i otpornost na deformacije. Dok sintetički tepisi nakon izvjesnog vremena, uslijed neprestane uporabe, izgledaju „umorno“ odnosno rabljeno i oštećeno, vuneni tepih će imati „zdrav“ izgled i bit će ugodan na dodir. Njega i čišćenje vunениh tepiha u ovom slučaju ima velik utjecaj. Ovo svojstvo direktno utječe na vizualnu atraktivnost vunениh tepiha.

Vodoodbojnost / Otpornost na prljanje

Ljuske na površini vunenog vlakna uzrokuju zadržavanje vodenih kapi na površini zbog svog prirodnog masnog sloja, odnosno membrana. Na istom principu vuna zadržava i nečistoće na površini. Zbog ovih karakteristika Vaš vuneni tepih će jednostavno zadržati slučajno izlivanje tekućina na površinu neko vrijeme ili zadržati nečistoće na površini, lako otpustiti iste nečistoće, te omogućiti brzo i lakše čišćenje površina. Brza reakcija čišćenja uklanja i do 75 % nečistoća te su manje šanse za razvoj trajnih mrlja.

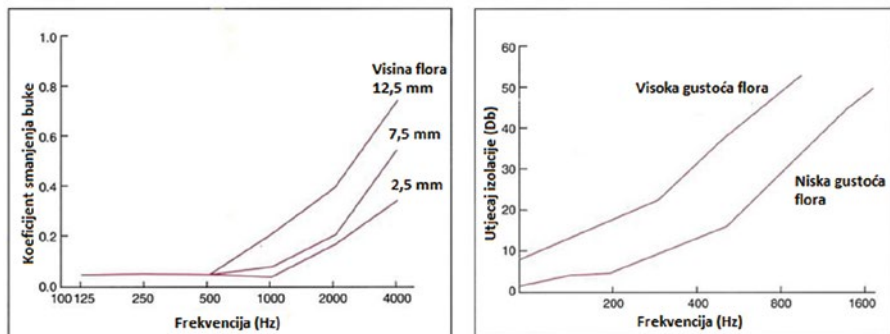
Izolator i regulator temperature

Vuna je dobar izolator topline te ima prirodnu mogućnost regulacije temperature. Vuna je prirodno prozračno vlakno koje se stalno prilagođava uvjetima u prostoru. Zbog svoje prirodne kovčavosti, vunena vlakna zarobe zrak, a zrak je najbolji izolator topline te na takav način regulira temperaturu unutar prostora. U sobi s vunenim tepihom nikad nije previše vruće ili previše hladno.

Izolator zvuka

Tepisi općenito imaju veliku ulogu kao izolator zvuka jer ih odlikuje slaba propusnost zvukova. Gusta jezgra – korteks vune u kombinaciji sa zarobljenim zrakom između vlakana također potpomaže smanjiti utjecaj buke u prostorima. Vunena vlakna imaju vrlo slabu zvučnu propusnost zbog slabo orijentirane strukture zbog koje se gubi energetski odsjek zvučnog vala koji udara o površinu vunenog tepiha. Osim toga i sama tehnika izrade vunenog tepiha uzima se u obzir pa tako šišani vuneni tepih - tehnika velour, više je učinkovitiji u apsorpciji zvuka od tepiha izrađenog u tehnici boucle, odnosno vunenih petlji.

Graf 1. i 2. Efekt visine flora na zvučnu izolaciju; efekt gustoće flora na utjecaj zvučne izolacije

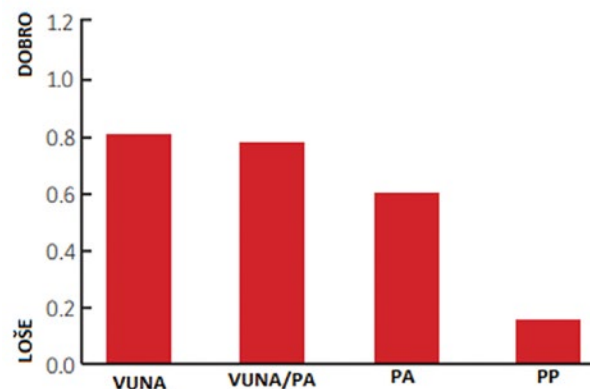


Otporan na gorenje

Vuna se smatra jednim od najsigurnijih vlakana za tepihe i tapiserije. Otpornost na gorenje, odnosno svojstvo zapaljivosti vunenih vlakana im daje prednost u odnosu na druga konvencionalna vlakna. Vuna se teško pali i teško održava gorenje, odnosno ona je samogasivo vlakno. Za razliku od sintetičkih vlakana, vuna se ne topi, ne kapa i zagoreni ostatak se ne lijepi, tako da se tragovi opeklina mogu lako očistiti s površine. Vuneni tepisi ne pridonose stvaranju dima i otrovnih plinova kao neka druga vrsta vlakana. Zbog toga je vuneni tepih u Vašu sigurnost.

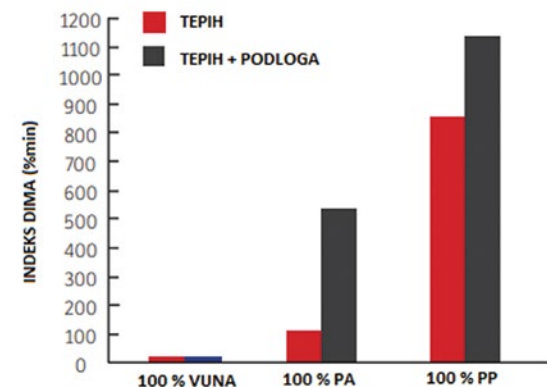
Izvor: McNeil, S.J., *Acoustic Advantages of Wool Carpeting*, WRONZ Technical Bulletin, 1999.

Grafovi ukazuju koliki efekt zvučne izolacije ima utjecaj visine i gustoće flora.



Graf 3. Usporedba potrebnih energija zapaljenja tepiha

Najmanji indeks dima ima vuneni tepih, sa i bez podloge, za razliku od poliamidnog i polipropilenskog tepiha.



Graf 5. Usporedba indeksa dima vunenog, poliamidnog i polipropilenskog tepiha, sa i bez podloge

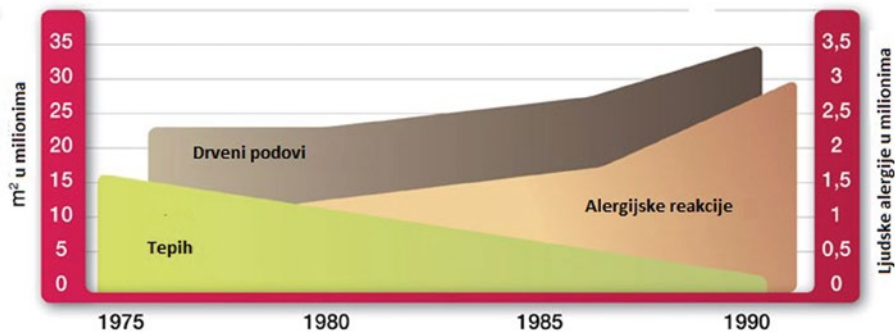
Izvor: Wools of New Zealand

Graf ukazuje na to da je za vunene tepihe potrebna znatno veća energija da bi se zapalio u odnosu na sintetske tepihe. Graf 5. Usporedba indeksa dima vunenog, poliamidnog i polipropilenskog tepiha, sa i bez podloge

Izvor: Ingham 1999.

Hipoalergen

Vuna je prirodni zračni filter koji doprinosi ljudskom zdravlju tako što privremeno zadržava alergene poput prašine i peludi, ali i nekih štetnih emisija hlapivih organskih tvari koje mogu pogoršati alergije. Zbog svog svojstva regulacije vlažnosti, vuneni tepih ne stvara prigodnu okolinu koja bi omogućila rast grinja i bakterija unutar konstrukcije tepiha. Vuneni tepih apsorbira i neutralizira čestice u zraku, poput prašine i peludi.

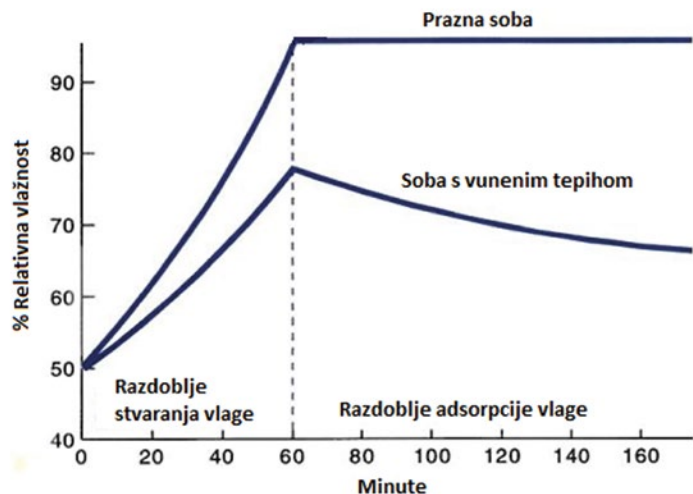


Izvor: Swedish Statistical Central Bureau

Graf 6. Grafički prikaz zavisnosti upotrebe tepiha i drvenih podova i alergijskih reakcija u Švedskoj tokom 25 godina

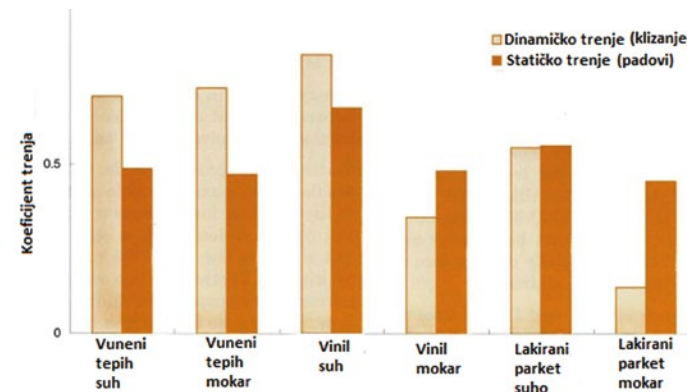
Regulator vlažnosti

Vuneni tepih prirodno poboljšava kvalitetu zraka u zatvorenom prostoru tako što stabilizira relativnu vlažnost apsorbirajući ili oslobađajući vlagu tijekom razdoblja visoke ili niske atmosfere. Vunena vlakna mogu upiti oko 33 % vodene pare pri visokoj vlažnosti zraka, a da se pritom ne osjeća vlažnost tepiha. Vunena vlakna imaju svojstvo prozračnosti, budući da otpuštaju vlagu pri smanjenoj vlažnosti zraka u okolinu.



Udoban i siguran

Vuneni tepisi se odlikuju mekanim i luksuznim opipom što je jedan od najvažnijih karakteristika udobnosti. Vunena vlakna, zbog visokog sadržaja vode, posjeduju povećanu otpornost na statički elektricitet zbog visokog sadržaja vlage unutar strukture. Tepisi od vune ublažavaju proklizavanje i padanje, sprječavajući djecu i osobe starije životne dobi od ozbiljnih ozljeda.



Izvor: Metcalfe, P., The Frictional Advantages of Carpet in Slip Prevention, WRONZ Technical Bulletin, 2003.

Graf 8. Usporedba koeficijenata dinamičkog i statičkog trenja na različite vrste podnih obloga kad su suhe i mokre

Postoje dvije vrste trenja koje su uključene u hodaње: statičko trenje (kada noga počiva na podu) i dinamičko trenje (kada noga klizi po podu). Grafikon pokazuje usporedbu različitih vrsta podnih obloga u ovisnosti o koeficijentima trenja. Vuneni tepih kada je suh, ima bolju otpornost na klizanje od lakiranih drvenih površina i nešto nižu otpornost na klizanje od vinilnih podnih površina. Međutim, malu prednost koju vinil ima nad tepisima u otpornosti na klizanje, poništava se kada se uzmu u obzir učinci padova. Padovi na vunanim tepisima u ublaženi nego kod pada na tvrdim površinama.

Otpornost na statički elektricitet

Vuneni tepisi posjeduju povećanu otpornost na statički elektricitet zbog prirodno visokog udjela vlage unutar strukture vunenog vlakna.

Cilj ovog vodiča je dati Vam savjet, ali prije svega inspiraciju za pronalazak savršenog vunenog tepiha za Vas i interijer u kojem provodite svoje vrijeme te naglasiti prednosti vune kao prirodnog, zdravog i održivog materijala.



regeneracija

Regeneracija d.o.o.

Prilaz dr. Franje Tuđmana 15

49210 Zabok

+385 49 225 900

tepisi@regeneracija.hr