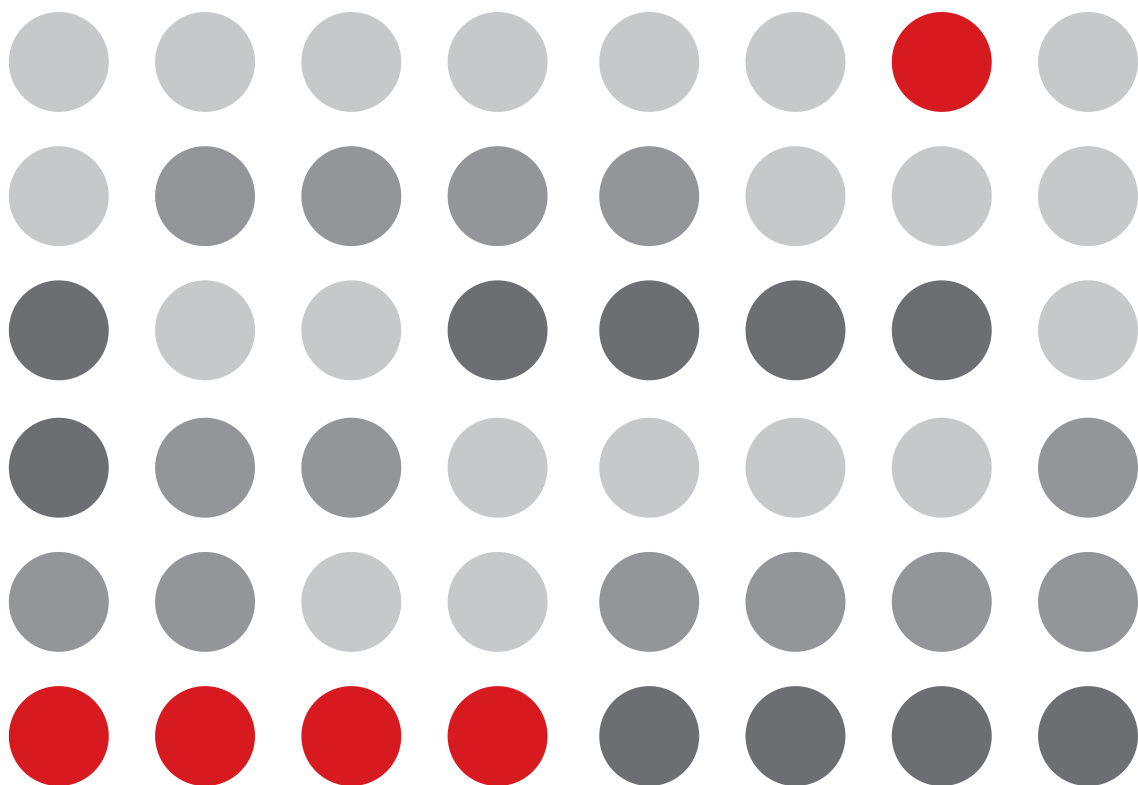


# E SPOROČILA



# Uvodnik



Dragi bralci,

tokratna e-Sporočila prinašajo vpogled v aktualne vsebine s področja standardizacije. Podrobneje predstavljamo varstvo potrošnikov, kjer standardi pomembno soustvarjajo naš vsakdan, pogosto ne da bi se tega kot potrošniki sploh zavedali. Izdelki in storitve so zaradi standardov varni, kakovostni in trajnostni. Na tem področju se prepletajo zakonodaja, standardi in praksa, zato izpostavljamo nekatere novosti, ki prispevajo k večji preglednosti trga, večji varnosti proizvodov in krepitvi zaupanja potrošnikov.

Z upoštevanjem standardov zagotavljamo varnost hrane, zanesljivost laboratorijskih preskusov, dostopnost digitalnih storitev vsem uporabnikom, tudi osebam z invalidnostmi, omogočamo nadzor nad nevarnimi kemikalijami in spodbujamo popravljivost izdelkov. Prisotnost standardov na tako raznolikih področjih jasno kaže, da so ključno orodje pri reševanju sodobnih tehnoloških in družbenih izzivov.

Posebno pozornost namenjamo tudi aktivnostim našega inštituta pri povezovanju z mladimi, s čimer želimo standarde že zgodaj približati bodočim generacijam ter jim tako olajšati razumevanje standardizacijskih procesov v obdobju, ko bodo sami vstopili na trg dela. Mlade nagovarjamo na zaposlitvenih sejmih in podobnih dogodkih ter jih motiviramo z novo generacijo mladih ambasadurjev, ki jih predstavljamo v nadaljevanju.

Naša temeljna dejavnost ostaja standardizacija, zato se še naprej aktivno udeležujemo tudi strokovnih dogodkov in razprav, kot je bilo nedavno srečanje v Radencih, kjer so potekali že 44. Kotnikovi dnevi. Standardizacija ima na področju elektrotehnike dolgo tradicijo in ostaja ključna tudi v času vse hitrejšega tehnološkega razvoja ter družbenih in okoljskih sprememb, saj sistemu zagotavlja zanesljivost, varnost in interoperabilnost. V članku izpostavljamo tudi vlogo standardizacije pri razvoju fotonapetostnih sistemov, ki predstavljajo pomemben element zelenega prehoda.

E-Sporočila zaključujemo s predstavitvijo novih prevodov standardov ter vsebin s področja označevanja tekstila, ki pomembno prispevajo k večji varnosti, kakovosti in boljši informiranosti uporabnikov.

Želim vam prijetno branje,

mag. Marjetka Strle Vidali  
direktorica SIST

# Vsebina



## **Standardizacija** 5

15. marec – svetovni dan potrošnikov: novosti v Sloveniji na področju zakonodaje in standardov za varstvo potrošnikov 6

SIST na zaposlitvenem sejmu EESTEC JobFair 2026: Sprogramiraj svojo prihodnost 11

SIST predstavlja novo generacijo mladih ambasadorjev standardizacije za leto 2026 13

44. Kotnikovi dnevi – posvet o močnostni elektrotehnik in sodobnih električnih inštalacijah 16

Standardizacija na področju fotovoltaike – vloga tehničnega odbora SIST/TC PVS Fotonapetostni sistemi 18

## **Standardi** 19

Prevod standarda SIST EN 50699:2021, Ponavljalni preskus električne opreme 20

Aprila objavljeni prevodi standardov SIST-TP IEC TR 61439-0:2023, SIST IEC 60502-2:2022 in SIST IEC 60840:2018 22

Mednarodna organizacija za označevanje nege tekstila GINETEX in standard SIST EN ISO 3758, Tekstilije – Označevanje nege s simboli 24

standardizacija



# 15. marec – svetovni dan potrošnikov: novosti v Sloveniji na področju zakonodaje in standardov za varstvo potrošnikov

Člani SIST Odbora za potrošnike:

**dr. Mira Kos Skubic,**  
**Breda Goršek,**  
**prof. dr. Matjaž Debevc,**  
**Katja Zajc,**  
**prof. dr. Barbara Koroušič Seljak in**  
**Boštjan Okorn**



## **Krepitev varstva potrošnikov v Sloveniji: zakonodaja, standardi in praksa**

Varstvo potrošnikov je eno ključnih področij sodobne družbe. Potrošniki, zlasti ranljive skupine, kot so otroci, starejši in osebe z invalidnostmi, potrebujejo zagotovilo, da so proizvodi in storitve na trgu varni, pregledni in skladni z najvišjimi standardi kakovosti. V Sloveniji se v zadnjih letih krepi celovit sistem varstva, ki povezuje zakonodajo, standardizacijo, nadzor in ozaveščanje javnosti.

## **Varni proizvodi kot temelj potrošniških pravic**

Za zagotavljanje visoke ravni varstva potrošnikov se uporablja horizontalna zakonodaja, zlasti Zakon o izvajanju Uredbe (EU) o splošni varnosti proizvodov (ZIOUSVP) (Uradni list RS, št. 102/24). Namen predpisa je potrošnikom zagotoviti zadostna sredstva za uveljavljanje pravic, pristojnim organom za nadzor trga pa ustrezne instrumente in ukrepe za izvajanje določb Uredbe (EU) 2023/988 o splošni varnosti proizvodov. Varnost proizvodov mora biti zagotovljena ne glede na način prodaje – v fizičnih prodajalnah ali na daljavo, vključno preko spleta. Pomembno vlogo ima informacijski sistem Safety Gate, ki omogoča hitro izmenjavo informacij med državami članicami in Evropsko komisijo o ukrepih v zvezi s proizvodi, ki pomenijo tveganje za zdravje in varnost potrošnikov.

### **Nova pravila za večjo preglednost trga**

Leta 2023 je začel veljati prenovljeni Zakon o varstvu potrošnikov (ZVPot-1), ki je bistveno okrepil zaščito potrošnikov, zlasti na področju spletnih nakupov. Med ključnimi novostmi so:

- obvezno prikazovanje najnižje cene v zadnjih 30 dneh pri oglaševanju popustov,
- prepoved lažnih spletnih ocen in obveznost pojasnila o načinu preverjanja mnenj kupcev,
- jasnejša pravila glede digitalnih vsebin in naročniških razmerij,
- enostavna spletna odpoved samodejno podaljšanih storitev,
- spletne tržnice morajo jasno razkriti, ali potrošnik kupuje od podjetja ali posameznika ter kdo nosi odgovornost za proizvod.

S tem zakon krepi zaupanje potrošnikov in zmanjšuje tveganja zavajajočih praks.

### **Leto 2025: posodobljeni predpisi glede varnosti in kakovosti hrane ter krme**

V letu 2025 so bili sprejeti novi oziroma posodobljeni predpisi s področja varne hrane in krme. Njihov glavni cilj je dodatna zaščita zdravja ljudi, večja preglednost trga ter učinkovitejše preprečevanje zavajanja in goljufivih praks.

Zakonodaja iz leta 2025 krepi odgovornost proizvajalcev, predelovalcev in distributerjev hrane. V primeru neskladnosti ali ogrožanja zdravja so predvideni strožji nadzorni mehanizmi in sankcije. Interesi potrošnikov so tako postavljeni v ospredje, podjetja pa dodatno spodbujena k spoštovanju visokih standardov kakovosti in varnosti.

Ključno vlogo za učinkovito varstvo potrošnikov ima povezava med zakonodajo in standardi SIST. Zakoni določajo pravice in obveznosti, standardi pa ponujajo praktične in tehnične rešitve za njihovo uresničevanje v vsakdanji praksi. Skupaj tvorijo celovit sistem, ki krepi varnost hrane, preglednost trga in zaupanje potrošnikov.

Mednarodni in evropski standardi predstavljajo pomembno podporo tako proizvajalcem kot tudi organom uradnega nadzora na področju hrane, krme in drugih proizvodov. Standardi, sprejeti na ravni ISO, CEN in drugih evropskih standardizacijskih organizacij, omogočajo enotno razumevanje zahtev glede varnosti, kakovosti in skladnosti, kar je ključno za učinkovito delovanje trga in zaščito potrošnikov.

Pri tem zakonodajo dopolnjujejo standardi, ki omogočajo njeno praktično izvajanje. Posebej pomembni so tisti, ki so prevedeni v slovenski jezik:

- SIST EN ISO 22000:2018, Sistemi vodenja varnosti živil – Zahteve za katerokoli organizacijo v prehranski verigi,
- SIST EN ISO/IEC 17025:2017, Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev,
- SIST EN ISO/IEC 17065:2012, Ugotavljanje skladnosti – Zahteve za organe, ki certificirajo proizvode, procese in storitve.

Njihovi učinki so posredni, a za potrošnike zelo konkretni: višja raven varnosti, večja kakovost ter več zaupanja v proizvode na trgu.

### Digitalne rešitve za bolj zdrave odločitve

Na Institutu »Jožef Stefan« v Ljubljani razvijajo napredne računalniške metodologije in orodja, med drugim tudi za podporo ozaveščanju potrošnikov o pomenu zdrave prehrane. Primer takšne rešitve je mobilna aplikacija VešKajJeš, ki jo razvijajo v sodelovanju z Inštitutom za nutricionistiko in Zvezo potrošnikov Slovenije (ZPS). Pri razvoju upoštevajo evropske standarde za klasifikacijo živil (CEN/TC 387), nacionalna priporočila in smernice zdravega prehranjevanja ter evropske akte s področja upravljanja podatkov (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act>). Pri razvoju rešitev z metodami umetne inteligence prav tako sledijo evropskim okvirjem (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>).

### Približevanje standardov javnosti

Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST) je v letu 2025 pripravil več izobraževalno-informativnih podkastov, namenjenih širši javnosti, podjetjem in potrošnikom. Dostopni so na uradni spletni strani SIST ter družbenih omrežjih (YouTube, Facebook, LinkedIn). Ena izmed epizod, v kateri gostuje dr. Mira Kos Skubic, predsednica odbora SIST za varstvo potrošnikov, osvetljuje pomen standardov v praksi – od pravic potrošnikov in varnosti proizvodov (vključno s hrano in storitvami) do pomena označevanja, kakovosti in primerljivosti proizvodov. Posebna vrednost pogovora je v konkretnih primerih iz vsakdanjega življenja.

### Pomen upoštevanja standarda SIST EN 301 549 za potrošnike, vključno s tistimi z invalidnostmi

Na področju dostopnosti za potrebe potrošnikov z invalidnostmi se v svetovnem pogledu vse bolj uveljavljajo standardi, ki omogočajo enakopraven dostop do spletnih mest, mobilnih aplikacij, proizvodov in storitev. Med njimi posebej izstopa standard SIST EN 301 549, temeljni evropski referenčni dokument za dostopnost informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT). Določa zahteve, ki zagotavljajo, da so digitalni proizvodi in storitve uporabni, zaznavni, razumljivi in robustni za vse potrošnike, vključno z osebami z invalidnostmi. V delu, ki se nanaša na spletne in mobilne digitalne vsebine, se normativno opira na smernice WCAG (angl. Web Content Accessibility Guidelines), mednarodno uveljavljen referenčni okvir za zagotavljanje osnovnih zahtev dostopnosti spletnih mest in digitalnih uporabniških vmesnikov.

Uresničevanje teh načel omogoča potrošnikom z različnimi oblikami oviranosti (npr. senzorne, gibalne, kognitivne) samostojno in varno uporabo IKT brez potrebe po dodatnih prilagoditvah ali pomoči tretjih oseb. To vključuje dostop do spletnih storitev, mobilnih aplikacij, digitalnih televizijskih storitev, e-knjig, e-uprave ter podpornih storitev za stranke.



Hkrati načela dostopnosti izboljšujejo uporabnost tudi za širšo populacijo – na primer za starejše ali osebe z začasnimi omejitvami, uporabnike v hrupnem ali vizualno zahtevnem okolju – ter prispevajo k univerzalnemu oblikovanju in zmanjševanju digitalnega razkoraka.

Standard podpira uresničevanje Konvencije Združenih narodov o pravicah invalidov (CRPD), zlasti pravice do dostopa do informacij, komunikacij in storitev, ki so na voljo širši javnosti. Z vidika potrošniške politike, ki jo na mednarodni ravni zastopa ISO/COPOLCO, SIST EN 301 549 dokazuje, da je dostopnost sestavni del kakovosti in varnosti proizvodov ter storitev. Njegovo upoštevanje krepi položaj ranljivih skupin potrošnikov, spodbuja odgovorni razvoj in načrtovanje digitalnih proizvodov ter znižuje dolgoročne stroške prilagoditev in pravnih sporov.

Za potrošnike, zlasti tiste z oviranostmi, standard pomeni več kot tehnično skladnost – pomeni enakopravno udeležbo v digitalni družbi. Njegovo sistematično uveljavljanje je zato v neposrednem interesu potrošniške politike, saj združuje varstvo pravic, izboljšanje kakovosti trga in trajnostni razvoj vključujočih tehnologij.

### **Za življenje brez nevarnih kemikalij**

ZPS aktivno sodeluje v projektu ToxFree LIFE for All, katerega cilj je potrošnike in odločevalce opremiti z znanjem o vplivu nevarnih kemikalij na zdravje ter spodbuditi spremembe navad za zmanjšanje tveganj. V okviru projekta izvajajo obsežna testiranja proizvodov široke potrošnje, tudi takšnih, pri katerih tveganjih kemikalij morda sploh ne pričakujemo. Pri testiranju več kot 120 modelov spodnjega perila so na primer ugotovili prisotnost bisfenolov. Njihova vsebnost je bila odvisna predvsem od uporabljenega materiala in manj verjetna pri proizvodih iz naravnih materialov, kot je bombaž.

Podobno so pri testiranju priljubljenih slušalk odkrili sledi kemikalij v večini vzorcev – ne glede na blagovno znamko ali ceno. Manj jih je bilo v slušalkah za otroke ter v slušalkah z večjim deležem kovinskih materialov.

Naslednji rezultati, povezani s preverjanjem vsebnosti tveganjih kemikalij v otroških majicah z UV-zaščito in športnih majicah ter z izpusti mikroplastike, bodo objavljeni predvidoma spomladi.



Ugotovitve projekta služijo zagovorništvu na lokalni in evropski ravni ter povezovanju z drugimi organizacijami, ki delujejo na tem področju. Na ZPS se osredotočajo predvsem na potrošnike in odločevalce v državah članicah EU iz srednje in vzhodnoevropske regije (CEE regija) – Avstrije, Češke (in posredno Slovaške), Madžarske in Slovenije, od koder prihajajo partnerji v projektu.

### Popravlljivost na mednarodni ravni

Po sprejetju generičnega standarda SIST EN 45554, ki regulatorjem in ostalim standardizacijskim telesom določa okvir za ocenjevanje popravlljivosti proizvodov, se vpliv tega dela materialne učinkovitosti sedaj seli tudi na mednarodno raven. V okviru delovne skupine IEC/TC 111/WG 23 pripravljajo strokovnjaki standard IEC 63683-2, General methods for the assessment of product durability – Part 2: Ability to repair, reuse and upgrade (RRU), ki bo določal splošne metode za ocenjevanje trajnostnosti proizvodov z vidika popravlljivosti, ponovne uporabe in izboljšave proizvodov.

Čeprav za osnovo velja standard SIST EN 45554, so razprave intenzivne, zlasti glede natančnejših opredelitev pojmov in vprašanja, ali naj se v standarde vključi tudi cenovna komponenta popravil.

Pri pripravi standarda IEC 63683-2 aktivno sodeluje tudi predstavnik ZPS kot zastopnik organizacije ANEC, ki na evropski ravni zastopa interese potrošnikov v standardizaciji. Sodelovanje pri nastanku mednarodnega standarda je pomembno tudi zato, ker lahko ta v prihodnje vpliva na evropske standarde ali jih dopolni z novimi rešitvami.

### Zaključek

Sodobno varstvo potrošnikov v Sloveniji temelji na prepletu zakonodaje, standardov, nadzora in ozaveščanja. Od varnosti proizvodov in hrane ter digitalne dostopnosti do zaščite pred nevarnimi kemikalijami in spodbujanja popravlljivosti – vsi ti ukrepi imajo skupni cilj: zagotoviti varno, pregledno in pravično okolje za potrošnike.

**Standardi niso zgolj tehnični dokumenti, temveč most med zakonodajo in vsakdanjim življenjem. Skupaj z učinkovito zakonodajo in aktivnim delovanjem raziskovalnih ter potrošniških organizacij prispevajo k višji kakovosti življenja, večjemu zaupanju v trg in trajnostni, vključujoči prihodnosti.**



# SIST na zaposlitvenem sejmu EESTEC JobFair 2026: Sprogramiraj svojo prihodnost

**Mateja Korošec**

tehnična sekretarka

Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST) se je predstavil na dogodku **EESTEC JobFair 2026** z naslovom **Sprogramiraj svojo prihodnost**, ki se je med 2. in 5. marcem odvijal v Ljubljani, na Fakulteti za računalništvo in informatiko (FRI UL).

S svojo udeležbo na sejmu smo želeli predvsem okrepiti povezovanje s študenti tehničnih in naravoslovnih fakultet, jim približati strokovno delovno področje standardizacije ter jih spodbuditi k aktivnemu vključevanju v standardizacijske aktivnosti.

Na stojnici SIST smo študentom predstavili standardizacijo in standardizacijske delovne procese ter raznolike možnosti sodelovanja z inštitutom. Obiskovalcem smo pojasnili, kaj standardizacija je, zakaj je tako pomembna za razvoj tehnologije in kako vse vpliva na naše vsakdanje življenje.

Poseben poudarek smo namenili izpostavitvi vloge standardov pri razvoju digitalnih tehnologij, telekomunikacij, informacijske varnosti ter drugih področij, ki so tesno povezana z zanimanji študentov računalništva, elektrotehnike in drugih sorodnih študijskih smeri.

Študenti so pokazali veliko zanimanja za različne oblike sodelovanja, zlasti za Jesensko šolo standardizacije, ki jo bomo letos organizirali že četrtrič in bo potekala med 11. in 13. novembrom. Šola standardizacije študentom ponuja priložnost, da spoznajo proces nastajanja standardov, delo tehničnih odborov ter pomen standardov za razvoj novih in nadgradnjo obstoječih tehnologij.

Takšni dogodki so za SIST izjemnega pomena, saj nam omogočajo neposreden stik s študenti ter širjenje zavedanja o pomenu in vlogi standardov v sodobni družbi. Hkrati mladim ponujajo priložnost, da že v času študija pridobijo vpogled v nacionalno in mednarodno okolje standardizacije ter sodelujejo pri oblikovanju pravil, ki bodo vplivala na razvoj tehnologije v prihodnosti.



---

Fotografije: osebni arhiv



# SIST predstavlja novo generacijo mladih ambasadorjev standardizacije za leto 2026



*Od leve proti desni: Danijel Godec, Andraž Andjelić, Erik Vladimir Simić in Mihael Pavlović.*

Po 3. Jesenski šoli standardizacije, ki je novembra 2025 potekala na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani, Slovenski inštitut za standardizacijo vstopa v leto 2026 z novo generacijo mladih ambasadorjev. Izbrani so bili štirje mladi inženirji, ki bodo v letošnjem letu predstavljali glas svoje generacije: **Andraž Andjelić**, **Danijel Godec**, **Mihael Pavlović** in **Erik Vladimir Simić**, ki vlogo ambasadorja opravlja že tretje leto. Prihajajo iz iste fakultete in jih vodijo različne poti, a jih povezuje skupno prepričanje, da standardizacija ni suhoparna birokracija, temveč temelj sodobne tehnologije in družbe.

Standardi so jim bili sicer znani že od prej, vendar so šele v Jesenski šoli standardizacije zares spoznali, kaj pomenijo in kako pomembno vlogo imajo pri inženirskem delu.

**Andraž Andjelić**, študent energetskih sistemov in mehatronike, priznava, da pred udeležbo na programu ni povsem razumel, kaj standardi sploh so. Jesenska šola mu je odprla vpogled v svet, kjer standardi niso le pravila, temveč konkretna inženirska orodja, ki pomagajo reševati tehnične izzive in usmerjati razvoj.

Podobno izkušnjo opisuje **Mihael Pavlović**, ki je standarde sprva dojemal kot obvezna laboratorijska navodila. Po intenzivnih delavnicah in hekatonu pa jih vidi kot pomembno dodano vrednost inovacijskemu procesu – kot preverjene postopke, ki idejam pomagajo varno in učinkovito postati izdelki.

**Danijel Godec**, ki se posveča tehnični kakovosti, poudarja, da meritve brez standardov preprosto ne obstajajo. Standardi zagotavljajo natančnost, ponovljivost in primerljivost – tri temelje kakovostnega inženirstva. Jesenska šola mu je omogočila vpogled v to, kako standardi nastajajo in kako jih podjetja uvajajo v prakso. Po njegovem mnenju je razumevanje standardov nujno za vsakogar, ki želi postati strokovnjak. Zgolj poznavanje delovanja sistema ni dovolj – treba je znati opredeliti zahteve, razložiti postopke in prepoznati šibke točke.

**Erik Vladimir Simić**, ki se je s standardizacijo prvič srečal že leta 2023, se spominja, da se mu je svet standardov takrat zdel oddaljen in zapleten. Vodilo ga je prepričanje, da nekaj resnično razumeš šele, ko znaš to razložiti preprosto – in to še posebej velja za standarde. Po treh letih sodelovanja s SIST danes razume njihovo vlogo bistveno globlje in jih zna uporabiti v praksi. Posebej ceni priložnosti za pogovor s strokovnjaki, obisk laboratorijev in vpogled v realne procese, ki mu pomagajo povezovati teorijo s prakso.

Za vse štiri je bila Jesenska šola standardizacije prelomna izkušnja. Hekaton, delo z mentorji, predstavitve podjetij in neformalni pogovori s strokovnjaki so jim omogočili, da so standarde začeli dojemati kot živo, dinamično področje, ki neposredno vpliva na procese, izdelke in družbo. Od abstraktnih dokumentov so prešli k razumevanju njihovega konkretnega vpliva na vsakdanje delo in dolgoročni razvoj.

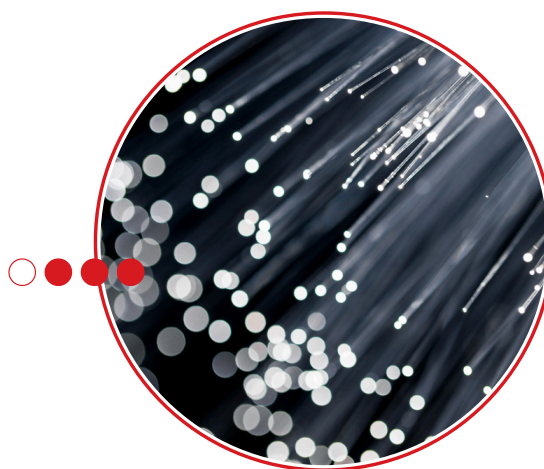
Mladi ambasadorji se strinjajo, da je razumevanje standardov pravzaprav razumevanje pravil igre. Standardi so most med tehničnimi zahtevami, inovacijami in trgom. Omogočajo učinkovito rabo virov, jasne postopke in enotno razumevanje med deležniki. Oblikujejo okvir, v katerem deluje gospodarstvo, poznavanje teh pravil pa vidijo kot ključno za delo na presečišču tehnike, politike in ekonomije. Z uporabo standardov je poenostavljeno dokazovanje skladnosti izdelkov, zagotovljena kakovost, standardizacija pa mladim odpira tudi vrata v industrijo – pomeni mreženje, dostop do informacij in vpogled v mednarodne procese.

Ko govorijo o prihodnosti, so njihovi pogledi preiščeni in kritični. V kontekstu zelenega prehoda spomnijo, da morajo biti odločitve strokovno utemeljene in tehnično izvedljive. Andraž poudarja, da slabo preiščene rešitve lahko vodijo v nestabilnost in višje stroške. Danijel opozarja na nepreverjene zelene rešitve, ki brez standardov ostajajo le privlačne obljube. Mihael izpostavlja tveganja, če kriteriji niso jasno določeni in izvedljivi, Erik Vladimir pa poudarja pomen standardov za mednarodno sodelovanje in zmanjševanje nesporazumov. Njihovo skupno sporočilo je jasno: standardizacija ni sledenje trendom, temveč zagotavljanje strokovno utemeljenega, stabilnega in dolgoročnega razvoja.

Kot ambasadorji želijo vrstnikom približati preprosto resnico: standardi so povsod. So nevidna infrastruktura družbe, ki omogoča, da tehnologije govorijo isti jezik, da so izdelki varni in primerljivi, da lahko države in podjetja sodelujejo brez nepotrebnih ovir. Od polnilcev telefonov do energetskih sistemov, od laboratorijskih meritev do mednarodnih projektov – standardi so temelj, na katerem stoji sodobni svet. Mladi ambasadorji standardizacije 2026 vstopajo v to okolje kot bodoči aktivni soustvarjalci pravil, ki bodo oblikovala tehnologije, trge in družbo prihodnosti.

---

**Fotografija:** Leogalli



# 44. Kotnikovi dnevi – posvet o močnostni elektrotehnik in sodobnih električnih inštalacijah

**mag. Marjan Zorman**, univ. dipl. inž. el.  
in  
**Marko Kotnik**, univ. dipl. inž. el.  
Predsednik SIST/TC ELI  
Nizkonapetostne in komunikacijske  
električne inštalacije



Vsakoletno in tradicionalno srečanje elektrotehnikov je bilo tudi letos v Radencih, že štiriinštiridesetič, in sicer 26. in 27. marca.

Posvetovanje organizira Elektrotehniško društvo Maribor s sodelovanjem Elektrotehniške zveze Slovenije.

Posvetovanje je namenjeno pooblaščenim inženirjem, vodjem del, inšpekcijskim organom, profesorjem strokovnih predmetov izobraževalnih ustanov in vsem, ki se ukvarjajo z vzdrževanjem električnih inštalacij, postrojev in naprav.

Elektrotehniki se zberemo z namenom, da se seznanimo z novostmi na področju elektrotehnike, razpravljamo o izzivih in izmenjamo izkušnje.

Letošnjega posvetovanja se je udeležilo več kot 100 slušateljev, strokovnjakov elektrotehniške stroke, kar pomeni, da referati obravnavajo aktualne in zanimive teme.

V času posvetovanja podjetja s področja elektrotehnike predstavljajo svoje proizvodne programe.

Obravnavane tematike:

- alternativni viri električne energije in njihova integracija v elektroenergetske sisteme,
- SIST standardi za električne inštalacije in njihova praktična uporaba. Letos je bil poudarek na slovenskih standardih s področja fotonapetostnih sistemov,
- problematika, izkušnje in pomanjkljivosti pri uporabi obstoječih standardov,
- predstavitev velikih tehnoloških projektov in novosti v industriji,
- vpliv porabnikov na kakovost virov električne energije,
- varno delo pod napetostjo ter vzdrževanje nizkonapetostnih električnih inštalacij,
- načrtovanje zaščitnih ukrepov pri napeljavah cestne razsvetljave, semaforizacije, reklamnih panojev in električnih polnilnic,
- ekološki problemi in vplivi elektroenergetike na okolje,
- električne inštalacije in oprema v eksplozijsko ogroženih (ex) prostorih, kot je farmacevtska industrija, predelava in skladiščenje tekočih in plinastih energentov (plin, naftni derivati) itd.



---

**Fotografije:** Elektrotehniško društvo Maribor

# Standardizacija na področju fotovoltaike – vloga tehničnega odbora SIST/TC PVS Fotonapetostni sistemi

## Petra Berčič

Tehnična sekretarka SIST/TC PVS  
Fotonapetostni sistemi

Tehnični odbor **SIST/TC PVS Fotonapetostni sistemi** deluje od leta 2004 in dejavno spremlja ter soustvarja standardizacijo na mednarodni in evropski ravni.

Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST) je polnopravni član mednarodnega tehničnega odbora IEC/TC 82 Solar photovoltaic energy systems, v katerem z aktivnim strokovnjakom sodeluje pri pripravi mednarodnih standardov.

Na evropski ravni pokriva področji dela tehničnih odborov CLC/TC 82 Solar photovoltaic energy systems in CEN/TC 312 Thermal solar systems and components.

Pri svojem delu SIST/TC PVS posebno pozornost namenja poenotenju terminologije in privzemanju standardov z metodo prevoda celotnega besedila, kar zagotavlja strokovno enotnost ter podporo uvoznikom, inštalaterjem, monterjem in drugim deležnikom v slovenskem gospodarskem prostoru.



---

**Fotografije:** osebni arhiv

standardi



# Prevod standarda SIST EN 50699:2021, Ponavljalni preskus električne opreme

**Mateja Korošec**  
tehnična sekretarka



**Standard SIST EN 50699:2021** določa zahteve za preskusne postopke, ki se uporabljajo pri ponavljalnih preskusi električnih porabnikov in aparatov za preverjanje učinkovitosti zaščitnih ukrepov in dopustnih mej.

Ti postopki se uporabljajo za električne porabnike, ki so na delovnih mestih priključeni v končne tokokroge z naznačeno napetostjo nad 25 V izmenično in 60 V enosmerno in do 1000 V izmenično in 1500 V enosmerno ter toke do 63 A. Lahko gre bodisi za vtično opremo tipa A, ki je na delovnih mestih priključena v končne tokokroge z vtičem, bodisi za stalno priključeno opremo.

Pri tem standard predvideva, da so obravnavani električni porabniki in aparati skladni s pripadajočimi standardi za proizvod, da so bili kot taki dani na trg in se uporabljajo v predvidenih pogojih.

## **Pomemben del standarda predstavlja jasno opredeljeno področje uporabe.**

Standard ne zajema preskusov po popravilu, ki so obravnavani v standardu SIST EN 50678:2020/AC:2021, Splošni postopek preverjanja učinkovitosti zaščitnih ukrepov za električno opremo po popravilu, s področja dela tehničnega odbora TC MOV – Merilna oprema za elektromagnetne veličine. Prav tako ne obravnava preskusov tipa, kosovnih preskusov, preskusov vzorcev ter posebnih in prevzemnih preskusov. Praviloma so ti preskusi določeni v posameznih standardih za proizvod, zato standard SIST EN 50699:2021 teh zahtev ne nadomešča.

Ta standard se prav tako ne uporablja za preskusne postopke naprav in opreme, ki so del fiksnih električnih inštalacij v skladu s standardom SIST HD 60364:2019, Niskonapetostne električne inštalacije (več delov) za katere so postopki začetnih in periodičnih preverjanj določeni v standardu SIST HD 60364-6:2016/A12:2017, Niskonapetostne električne inštalacije – 6. del: Preverjanje – Dopolnilo A12. Iz njegovega področja uporabe so izključeni tudi sistemi neprekinjenega napajanja (UPS), fotonapetostni razsmerniki in drugi električni pretvorniki, polnilne postaje za elektromobilnost, stacionarni napajalniki (generatorji), programirljivi logični krmilniki (PLC), močnostni pogoni ter naprave za uporabo v eksplozijsko nevarnih območjih ali v rudarstvu.

Standard SIST EN 50699:2021 ne velja niti za proizvode, ki jih že obravnavajo drugi specifični standardi s primerljivo področno tematiko, kot so medicinska oprema (npr. SIST EN 60601-1:2015, Medicinska električna oprema (več delov); SIST EN 62353:2014, Medicinska električna oprema – Ponavljalni preskus in preskus po popravilu medicinske električne opreme), oprema za obločno varjenje (npr. SIST EN 60974-1:2005, Naprave za obločno varjenje – 1. del: Viri varilnega toka; SIST EN 60974-4:2017, Oprema za obločno varjenje – 4. del: Periodični pregledi in preskusi) in stroji v skladu s standardom SIST EN 60204-1:2018/A1:2025, Varnost strojev – Električna oprema strojev – 1. del: Splošne zahteve – Dopolnilo.

---

**Viri:**

[SIST EN 50699:2021](#), Ponavljalni preskus električne opreme



# Aprila objavljeni prevodi standardov SIST-TP IEC TR 61439-0:2023, SIST IEC 60502-2:2022 in SIST IEC 60840:2018

**Mateja Korošec**

Tehnična sekretarka SIST/TC SKA  
Stikalni in krmilni aparati

Tehnični odbor SIST/TC SKA Stikalni in krmilni aparati je aprila izdal slovenski prevod tehničnega poročila **SIST-TP IEC TR 61439-0:2023, Sestavi nizkonapetostnih stikalnih in krmilnih naprav – 0. del: Navodila za specifikiranje sestavov**. Predstavlja pomembno podporo pri določanju zahtev za sestave nizkonapetostnih stikalnih in krmilnih naprav. Njegov glavni namen je pomagati naročniku oziroma določevalcu, da jasno opredeli tehnične in funkcionalne zahteve, na podlagi katerih lahko proizvajalec izdelava ustreznih sestavov.

Dokument opredeljuje funkcije in karakteristike, ki jih je treba določiti v specifikaciji sestavov. Pri tem zagotavlja razlago karakteristik sestava in izbirnih možnosti v okviru skupine IEC 61439, podaja navodila za izbiro ustreznih rešitev glede na potrebe konkretne uporabe ter nudi pomoč pri samem procesu specifikiranja sestavov.

Strokovni svet SIST za elektrotehniko, informacijsko tehnologijo in telekomunikacije je potrdil in objavil naslednja prevoda s področja električnih kablov:

**SIST IEC 60502-2:2022, Elektroenergetski kabli z ekstrudirano izolacijo in njihov pribor za naznačene napetosti od 1 kV ( $U_m = 1,2$  kV) do 30 kV ( $U_m = 36$  kV) – 2. del: Kabli za naznačene napetosti od 6 kV ( $U_m = 7,2$  kV) do 30 kV ( $U_m = 36$  kV)**

in

**SIST IEC 60840:2018, Elektroenergetski kabli z ekstrudirano izolacijo in njihov pribor za naznačene napetosti nad 30 kV ( $U_m = 36$  kV) do 150 kV ( $U_m = 170$  kV) – Preskusne metode in zahteve.**

Standard SIST IEC 60502-2:2022 določa konstrukcijske, dimenzijske in preskusne zahteve za elektroenergetske kable z ekstrudirano trdno izolacijo od 6 kV do 30 kV za fiksne inštalacije, kot so distribucijska omrežja ali industrijski objekti. Pri določanju uporabe je priporočljivo upoštevati morebitno tveganje radialnega vdora vode. V ta del standarda so vključene zasnove kablov s pregradami, ki naj bi preprečevale vzdolžno prodiranje vode, in s tem povezan preskus. Kabli za posebne pogoje polaganja in uporabe niso vključeni, na primer kabli za nadzemna omrežja, rudarsko industrijo, jedrske elektrarne (v zadrževalnem prostoru in okoli njega) niti za uporabo v podmornicah ali na ladjah.



Standard SIST IEC 60840:2018 določa preskusne metode in zahteve za elektroenergetske kabelske sisteme, samo kable in samo pribor za fiksne inštalacije in za naznačene napetosti nad 30 kV ( $U_m = 36$  kV) do vključno 150 kV ( $U_m = 170$  kV). Zahteve veljajo za enožilne kable in za posamezno zaslonjene trižilne kable ter za njihov pribor za običajne pogoje polaganja in delovanja in ne za posebne kable in njihov pribor, kot so podvodni kabli, za katere bi lahko bile potrebne prilagoditve standardnih preskusov ali pa bi bilo treba pripraviti posebne preskusne pogoje. Ta standard ne obravnava prehodnih spojk med kabli z ekstrudirano izolacijo in papirno izoliranimi kabli.



---

#### Viri:

[SIST-TP IEC TR 61439-0:2023](#), Sestavi nizkonapetostnih stikalnih in krmilnih naprav – 0. del: Navodila za specificiranje sestavov

[SIST IEC 60502-2:2022](#), Elektroenergetski kabli z ekstrudirano izolacijo in njihov pribor za naznačene napetosti od 1 kV ( $U_m = 1,2$  kV) do 30 kV ( $U_m = 36$  kV) – 2. del: Kabli za naznačene napetosti od 6 kV ( $U_m = 7,2$  kV) do 30 kV ( $U_m = 36$  kV)

[SIST IEC 60840:2018](#), Elektroenergetski kabli z ekstrudirano izolacijo in njihov pribor za naznačene napetosti nad 30 kV ( $U_m = 36$  kV) do 150 kV ( $U_m = 170$  kV) – Preskusne metode in zahteve

# Mednarodna organizacija za označevanje nege tekstila GINETEX in standard SIST EN ISO 3758, Tekstilije – Označevanje nege s simboli

**mag. Mojca Lampič**

Tehnična sekretarka SIST/TC OVT  
Označevanje vzdrževanja tekstila



## Kako dobro poznate pomen etikete na oblačilih?

Večina nas ob nakupu novega oblačila običajno najprej opazi barvo, kroj in material. Etiketna z majhnimi simboli pa pogosto ostane prezrta, četudi prav ti znaki skrivajo ključne informacije za pravilno nego in dolgo življenjsko dobo oblačila.

**GINETEX (the International Association for Textile Care Labelling)** je mednarodna organizacija, ki vzpostavlja, razvija in upravlja sistem simbolov za nego tekstilnih izdelkov. Ti simboli na svetovni ravni predstavljajo referenco za pravilno vzdrževanje oblačil (pranje, beljenje, sušenje, likanje in profesionalno čiščenje).

Organizacija GINETEX je prav tako lastnica zaščiteneh simbolov za nego tekstila, ki so registrirani tudi pri WIPO (World Intellectual Property Organization/Svetovna organizacija za intelektualno lastnino). Simboli so del mednarodnega standarda ISO 3758, Textiles – Care labelling code using symbols/Tekstilije – Označevanje nege s simboli, kar pomeni, da ima GINETEX nad simboli izključne pravice.

Namen simbolov na etiketah je potrošnikom posredovati enotne in splošno razumljive informacije o pravilni negi tekstilnih izdelkov, s čimer se na tekstilih preprečuje in zmanjšuje tveganje za poškodbe in podaljšuje njihova življenjska doba. GINETEX pri tem zagotavlja razvoj, promocijo in dosledno uporabo sistema simbolov na globalni ravni, v sodelovanju z nacionalnimi odbori v posameznih državah.

### **Kdo za pravilno uporabo simbolov za nego tekstilnih izdelkov skrbi v Sloveniji?**

V Sloveniji za pravilno uporabo simbolov za nego tekstila skrbi tehnični odbor SIST/TC OVT – Označevanje vzdrževanja tekstila. Ta je od leta 2009 dalje polnopravni član organizacije GINETEX ter (njen) uradni zastopnik sistema simbolov.

Nacionalni tehnični odbor za to področje deluje v okviru Slovenskega inštituta za standardizacijo (SIST) ter zagotavlja, da se simboli uporabljajo skladno z veljavnim standardom SIST EN ISO 3758:2024, Tekstilije – Označevanje nege s simboli (ISO 3758:2023), ki je preveden tudi v slovenski jezik.

**Standard SIST EN ISO 3758:2024**, Tekstilije – Označevanje nege s simboli se uporablja za vse tekstilne izdelke, ki potrebujejo gospodinjsko nego, razen za:

- neodstranljive prevleke oblazinjenega pohištva,
- neodstranljive prevleke za vzmetnice,
- preproge in odeje, ki zahtevajo profesionalno čiščenje.

Za delovna oblačila, ki se morajo prati industrijsko, velja ločen standard, in sicer SIST EN ISO 30023:2021, Tekstilije – Kvalifikacijski simboli za označevanje delovnih oblek, namenjenih za industrijsko pranje.

### **Kaj pomenijo simboli na etiketah?**

Simboli na etiketah uporabniku posredujejo ključna navodila za pravilno nego tekstilnega izdelka.

Vsaka etiketa – všivna ali obesna – praviloma vsebuje pet osnovnih informacij:

- pranje,
- beljenje,
- sušenje,
- likanje,
- profesionalno čiščenje.

Ti simboli kupcu jasno ter enoznačno sporočajo, kako naj izdelek vzdržuje, da čim dlje ohrani njegovo nespremenjeno kakovost in videz. Kar ni vedno preprosto, saj ustrezen način nege ni odvisen zgolj od osnovnega materiala izdelka, temveč tudi od sestave vlaken, načina in postopkov barvanja, morebitnih dodatkov ter same strukture tkanine.

Brez ustreznih informacij na etiketah lahko hitro pride do napak pri vzdrževanju – na primer do pranja pri previsoki temperaturi, neustreznega sušenja ali uporabe preveč agresivnih belil, kar lahko oblačilo trajno poškoduje.

Zato je upoštevanje simbolov nadvse pomembno, saj:

- preprečujejo prezgodnjo obrabo,
- izboljšujejo učinkovitost pranja in čiščenja,
- podaljšujejo življenjsko dobo tekstilnih izdelkov,
- zmanjšujejo nepotrebne stroške (npr. za porabo energije, pranje, sušenje itp.)

Povedano preprosto: pravilna nega pomeni manjše potrebe po novih nakupih in bolj trajnostno ravnanje s tekstilom.

Ob tem standard določa tudi natančen vrstni red simbolov na etiketah, ki si sledijo v logičnem zaporedju postopkov nege, in sicer:

pranje → beljenje → sušenje → likanje → profesionalna nega

Na primer:



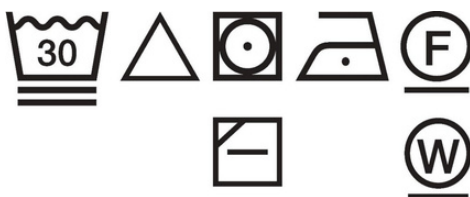
Če je za isti tekstilni izdelek potrebnih več simbolov za sušenje in/ali profesionalno nego, standard določa dva načina njihovega prikaza:

- simboli so lahko razporejeni v naslednjem zaporedju: pranje, beljenje, sušenje v bobnu, naravno sušenje, likanje, profesionalno kemično čiščenje in profesionalno mokro čiščenje v eni vrstici



ali pa je

- dodatni simbol sušenja in/ali profesionalne nege postavljen neposredno pod osnovni simbol iste vrste (v novi vrstici).














Na etiketah naj bo poleg simbolov čim manj dodatnega besedila. To naj se uporablja le v primerih, ko bi lahko običajen postopek nege povzročil poškodbe izdelka ali neželene spremembe.





Primeri takšnih dopolnilnih navodil so:

- prati ločeno,
- pred pranjem odstraniti \_\_\_\_\_,
- ne uporabljati mehčalca za perilo,
- likati le na notranji (hrbtne) strani,
- oblikovati in sušiti na ravni podlagi.




Simboli za označevanje nege tekstila pojasnjujejo različne postopke in kupcu jasno sporočajo ustrezne pogoje za pravilno vzdrževanje in nego izdelka.

### Simboli za označevanje postopkov pranja




| Simbol  | Pranje   |
|---|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 95 °C</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>               |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 70 °C</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>               |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 60 °C</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>               |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 60 °C</li> <li>• priporočen blag postopek</li> </ul>        |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 50 °C</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 50 °C</li> <li>• priporočen blag postopek</li> </ul>        |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 40 °C</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 40 °C</li> <li>• priporočen blag postopek</li> </ul>        |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 40 °C</li> <li>• priporočen zelo blag postopek</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 30 °C</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 30 °C</li> <li>• priporočen blag postopek pranja</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 30 °C</li> <li>• priporočen zelo blag postopek</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ročno pranje</li> <li>• najvišja dovoljena temperatura: 40 °C</li> </ul>                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ročno pranje</li> <li>• temperatura okolja (okolice)</li> </ul>                           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pranje ni dovoljeno</li> </ul>  |

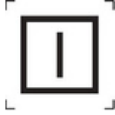







### Simboli za označevanje postopka beljenja

| Simbol  | Beljenje  |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovoljena je uporaba kateregakoli belilnega sredstva (tj. oksidacijsko belilo, belilo s klorom ali belilo brez klora)</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovoljena je le uporaba oksidacijskega belila brez klora</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• beljenje ni dovoljeno</li> </ul>   |



### Simboli za označevanje postopka sušenja v bobnu


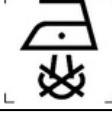

| Simbol  | Sušenje v bobnu  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje v bobnu je dovoljeno</li> <li>• normalna temperatura (največ 80 °C)</li> </ul>          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje v bobnu je dovoljeno</li> <li>• sušenje pri nižji temperaturi (največ 60 °C)</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje v bobnu ni dovoljeno</li> </ul>   |

### Simboli za označevanje postopka naravnega sušenja






| Naravno sušenje   |  | Naravno sušenje v senci  |  |
|---|--|--|--|
| Simbol  | Opis   | Simbol   | Opis   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na vrvi</li> </ul>                        |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na vrvi v senci</li> </ul>                        |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na vrvi brez ožemanja</li> </ul>          |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na vrvi v senci brez ožemanja</li> </ul>          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na ravni podlagi</li> </ul>               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na ravni podlagi v senci</li> </ul>               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na ravni podlagi brez ožemanja</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušenje na ravni podlagi brez ožemanja v senci</li> </ul> |

### Simboli za označevanje postopka likanja





| Simbol  | Likanje  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• likanje pri najvišji temperaturi likalne plošče 210 °C</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• likanje pri najvišji temperaturi likalne plošče 160 °C</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>likanje pri najvišji temperaturi likalne plošče 120 °C</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>likanje pri najvišji temperaturi likalne plošče 120 °C brez pare</li> <li>likanje s paro lahko povzroči nepopravljivo škodo</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>likanje ni dovoljeno</li> </ul>  |

**Simboli za označevanje postopka profesionalne nege tekstilnih izdelkov  
(kemično čiščenje)**

| <b>Nega tekstilnih izdelkov</b>   |  |
|---|--|
| <b>Simbol</b>   | <b>Kemično čiščenje</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>profesionalno kemično čiščenje v tetrakloretenu in dibutoksimetanu (vrelišče 182,5 °C, plamenišče 62 °C) ter v vseh topilih, navedenih za simbol F</li> <li>normalen postopek</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>profesionalno kemično čiščenje v tetrakloretenu in dibutoksimetanu (vrelišče 182,5 °C, plamenišče 62 °C) ter v vseh topilih, navedenih za simbol F</li> <li>blag postopek</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>profesionalno kemično čiščenje v ogljikovodikih (temperatura destilacije med 150 °C in 210 °C, plamenišče med 38 °C in 70 °C) in dekametilpentaciklosiloksanu (vrelišče 210 °C, plamenišče 77 °C)</li> <li>normalen postopek</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>profesionalno kemično čiščenje v ogljikovodikih (temperatura destilacije med 150 °C in 210 °C, plamenišče med 38 °C in 70 °C) in dekametilpentaciklosiloksanu (vrelišče 210 °C, plamenišče 77 °C)</li> <li>blag postopek</li> </ul>     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>kemično čiščenje ni dovoljeno</li> </ul>  |

**Simboli za označevanje postopka profesionalne nege tekstilnih izdelkov  
(mokro čiščenje)**

| <b>Nega tekstilnih izdelkov</b>  |  |
|--|--|
| <b>Simbol</b>  | <b>Mokro čiščenje</b>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• profesionalno mokro čiščenje</li> <li>• normalen postopek</li> </ul>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• profesionalno mokro čiščenje</li> <li>• blag postopek</li> </ul>      |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• profesionalno mokro čiščenje</li> <li>• zelo blag postopek</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• profesionalno mokro čiščenje ni dovoljeno</li> </ul>                  |

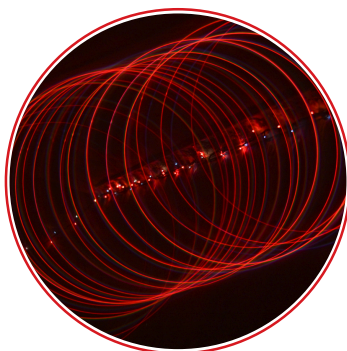
Naslednjič, ko boste segli po škarjah, da bi po nakupu oblačila na njem odstranili etiketo, se za trenutek ustavite. Ti majhni simboli niso le nepomembni znaki – v njih je namreč zbrano znanje strokovnjakov, ki temelji na njihovih dolgoletnih delovnih izkušnjah v tekstilni industriji. Če jim posvetimo vsaj malo pozornosti, bodo naša oblačila ostala takšna, kot smo jih vzljubili ob nakupu, in nam lepšala vsakdan dlje časa.

**Viri:**

SIST EN ISO 3758:2024, Tekstilije – Označevanje nege s simboli (ISO 3758:2023)

Mednarodno združenje za označevanje nege tekstila GINETEX  
(the International Association for Textile Care Labelling)





---

## KOLOFON

● **E-SPOROČILA [elektronski vir]**

ISSN 2820-4379

Letnik: V

Številka: 1 / 2026

Izdal: Slovenski inštitut za standardizacijo

Ulica gledališča BTC 2, Ljubljana

Direktorica: mag. Marjetka Strle Vidali

Uredniški odbor: mag. Marjetka Strle Vidali, Danijela Stanišič, Patricija Doplihar,  
mag. Jožica Škof Nikolič, mag. Mojca Lampič, Petra Berčič

Lektoriranje: Eva Vivian Štubelj, Daša Ložar

Ureditev in oblikovanje: Danijela Stanišič (Canva)

Fotografije: Envato Elements

Elektronska publikacija, objavljena na spletni strani [www.sist.si](http://www.sist.si)

maj 2026

Vsi objavljeni avtorski prispevki v serijski publikaciji e-Sporočila izražajo mnenja in stališča avtorjev in ne izražajo mnenja uredniškega odbora ali izdajatelja revije Slovenskega inštituta za standardizacijo.