

ALI JE TRAVA DOVOLJ DOBRA VAROVALNA PODLAGA?

Standardi za zunanja otroška igrišča določajo, da mora biti ob igralu urejena površina, ki ublaži udarec ob morebitnem padcu. Ker je vrsta materiala in debelina sloja odvisna od možne višine padca, standard predvideva različne materiale, med drugim tudi travno površino oz. rušo. Splošni standard SIST EN 1176-1 določa, da je travna površina lahko podlaga ob igralu samo tam, kjer maksimalna višina padca ni večja od 1 m. Površina porasla s travo-ruša je po svojih blažilnih lastnosti lahko zelo različna. Travnik na izsušenih kraških tleh je zelo trd, nasprotno pa je s travo bogato poraščena površina, z rahlo in vlažno prstjo, lahko zelo mehka in dobro ublaži morebitne padce. Nemčija si je v tem standardu izposlovala izjemo - določilo, ki govori o dveh vrstah naravnih podlag: "zgornji sloj tal" in "trati" (angleški travi). Za razliko od določil, ki veljajo za vse ostale države EU, je trata ustrezna površina za ublažitev padca iz višine do 1,5 m. Določila, ki veljajo za Nemčijo so zapisana v naslednji tabeli:

Tabela F.1 - Materiali v odvisnosti od dovoljena višine padca (velja za Nemčijo)

Št.	Material	Opis	Minimalna debelina sloja ^b (mm)	Maksimalna višina padca (mm)
1	beton/kamen			< 600
2	asfalt			< 600
3	zgornji sloj tal			< 1 000
4	trata	»angleška trava«		< 1 500 ^d
5	lubje	- 20 mm do 80 mm dolžine - drobljeno lubje iglavcev	200	< 2000
			300	< 3 000
6	leseni sekanci	- 5 mm do 30 mm dolžine - mehansko drobljen masivni les - brez lubja in listja	200	< 2 000
			300	< 3 000
7	pesek ^c	- 0,2 mm do 2 mm debeline	200	< 2000
			300	< 3 000
8	prod ^c	- 2 mm do 8 mm debeline	200	< 2000
			300	< 3 000
9	drugi materiali	- testirano po HIC metodi (glej EN 1177)		določena s testiranjem

a Material ustrezno pripravljen za rabo na otroških igriščih
b Rahlemu nasutju materiala, zaradi posedanja, dodamo 100 mm na minimalno debelino sloja
c Brez lepljivih ali glinenih delcev. Velikost zrna se lahko določi po metodah standarda EN 933-1
d Glej OPOMBO 1 in 4.2.8.5.2

Kljub dejstvu, da je za trato dopuščena višina padca 1,5 m, je potrebno upoštevati dejstvo, da so lokalne klimatske razmere različne in prav tako so lahko različne tudi podlage na različnih lokacijah. Ta napotek je opisan v OPOMBI 1, točke 4.2.8.5.2 standarda SIST EN 1176-1:

OPOMBA 1 Trata (angleška trava) ima, poleg estetskega videza tudi nekaj koristnih lastnosti, v smislu blažitve udarcev. Izkušnje so pokazale, da dobro vzdrževana trata učinkovito blaži udarce pri padcu z višine do 1m in se lahko uporablja brez predhodnega testiranja. Pri padcu z višine nad 1 m, je lastnost trate, da ublaži udarec, odvisna od lokalnih podnebnih pogojev. Ker obstajajo velike klimatske razlike med posameznimi regijami Evrope, je priporočljivo, da so smernice oblikovane na nacionalni ravni.

Tabela 4 - Primeri pogosto uporabljenih materialov za ublažitev padca, globine in ustrezne kritične višine padca (**velja za vse ostale države EU**)

Material	Opis	Minimalna debelina sloja ^b (mm)	Maksimalna višina padca (mm)
trata/ zgornji sloj tal			< 1 000 ^d
lubje	- 20 mm do 80 mm dolžine - drobljeno lubje iglavcev	200	< 2000
		300	< 3 000
leseni sekanci	- 5 mm do 30 mm dolžine - mehansko drobljen masivni les - brez lubja in listja	200	< 2 000
		300	< 3 000
pesek^c	- 0,2 mm do 2 mm debeline	200	< 2000
		300	< 3 000
prod^c	- 2 mm do 8 mm debeline	200	< 2000
		300	< 3 000
drugi materiali	- testirano po HIC metodi (glej EN 1177)		določena s testiranjem
<p>^a Material ustrezno pripravljen za rabo na otroških igriščih ^b Rahlemu nasutju materiala, ^c Brez lepljivih ali glinenih delcev. Velikost zrna se lahko določi po metodah standarda EN 933-1 ^d Glej OPOMBO 1 in 4.2.8.5.2</p>			

Opomba se očitno nanaša tudi zahteve, ki veljajo za vse ostale države EU, kjer je trava-ruša ustrezna podlaga samo do višine padca 1 m. Trava-ruša je preverjeno ustrezna podlaga za višino padca do 1 m, za večje višine pa je potrebno ustreznost preveriti s testiranjem. Testiranje ustreznosti podlage je mogoče izvesti samo s HIC metodo.

Iz navedenega sledi logičen sklep, da je marsikje mogoče okrog igrala posejati in vzdrževati kakovostno travo, še posebej tam, kjer so potencialne višine padcev nekoliko večje od 1 m. Seveda pa je potrebno ustreznost take blažilne podlage preskusiti - testirati

Pripravil:
 Slavko Rudolf, univ. dipl. inž.
 mar. 2017