
Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Trate in setvena dela

Vegetation technology in landscaping – Turf and seeding

Technologie de végétation dans l'architecture de paysage – Gazons et semailles

Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST DIN 18917:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e30d4ff-f220-45f4-9407-9b6e998af7a6/sist-din-18917-2013>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST DIN 18917 (sl), Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Trate in setvena dela, 2013, ima status slovenskega standarda in je enakovreden nemškemu standardu DIN 18917 (de), Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten, 2002.

NACIONALNI PREDGOVOR

Nemški standard DIN 18917:2002 je pripravila skupina 01.13.00 "Urejanje zunanjih površin" v okviru tehničnega odbora za standarde v gradbeništvu.

Slovenski standard SIST DIN 18917:2013 je prevod besedila nemškega standarda DIN 18917:2002. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni standard v nemškem jeziku. Slovenski prevod standarda je pripravila strateška delovna skupina za urejanje zelenih površin pod okriljem Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije (ZAPS).

Odločitev za privzem tega standarda je 17. oktobra 2012 sprejel Strokovni svet SIST za splošno področje.

ZVEZE S STANDARDI

S privzemom tega nemškega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen tistih, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST DIN 18915:2013 (sl) Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zemeljska dela

SIST DIN 18919:2013 (sl) Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Začetno in redno vzdrževanje zelenih površin

SKLICEVANJA NA NORMATIVNE DOKUMENTE

S privzemom tega standarda je treba zakonska določila, ki so navedena v izvorniku, zamenjati z veljavnimi slovenskimi zakonskimi določili.

Namesto Zakona o prometu s semeni se upošteva Zakon o semenskem materialu kmetijskih rastlin (ZSMKR, Uradni list RS, št. 25/2005 – uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 32/12 in 90/12).

Glede pridobivanja rastlin iz naravnih rastišč je treba upoštevati Uredbo o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004) in Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000, Uradni list RS, št. 49/2004).

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda DIN 18917:2002

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "nemški standard", v SIST DIN 18917:2013 to pomeni "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Nemški izrazi v besedilu standarda imajo v slovenščini naslednji pomen:
 - Fertigrasen – gojena tratna ruša (v komercialni rabi se v slovenščini uporablja tudi izraz tratni tepihi ali tratni zvitki)
 - Fertigstellung – dokončna ureditev
 - Fertigstellungspflege – zaključna dela

VSEBINA	Stran
Predgovor	4
1 Področje uporabe	5
2 Zveza s standardi	5
3 Izrazi in definicije	5
4 Vrste trat	6
5 Zahteve	6
5.1 Semena trav	6
5.2 Semena metuljnic in drugih zeli	6
5.3 Semenske mešanice	7
5.4 Gojena tratna ruša, tratna ruša in kosi rastlinskega pokrova	7
6 Izvedba tratnih površin	7
6.1 Splošno	7
6.2 Predhodna priprava tal	7
6.3 Setev	8
6.4 Gojena tratna ruša	8
6.5 Polaganje tratne ruše in kosov rastlinskega pokrova	9
6.6 Priprava trate na posebnih rastiščih	9
7 Dokončna ureditev	9
7.1 Splošno	9
7.2 Stanje, ko so tratne površine primerne za prevzem	9
7.3 Vrste opravil pri zaključnih delih	10
8 Preskusi	10
8.1 Predhodne raziskave	10
8.2 Preskus primernosti semenskih mešanic	10
8.3 Kontrolni preskusi	10
9 Vzdrževanje po prevzemu	11

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.itech.ai)

[SIST DIN 18917:2013](https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/9e30d4ff-1220-4514-9407-9b6e998af7a6/sist-din-18917-2013)

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/9e30d4ff-1220-4514-9407-9b6e998af7a6/sist-din-18917-2013>

Predgovor

Ta standard je pripravila skupina 01.13.00 "Urejanje zunanjih površin" v okviru tehničnega odbora za standarde v gradbeništvu.

Spremembe

V primerjavi z DIN 18917:1990-09 so bile izvedene naslednje spremembe:

- a) Pri vrstah trat je naveden sklic glede dodatne členitve vrst trat, kot so opisane v Tipiziranih setvenih mešanica.
- b) Dopolnjena so bila pravila iz drugih predpisov.

Predhodne izdaje

DIN 18917-1:1973-10, 1990-09

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST DIN 18917:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e30d4ff-f220-45f4-9407-9b6e998af7a6/sist-din-18917-2013>

1 Področje uporabe

Ta standard velja za izvedbe tratnih površin s pomočjo setve ali z uporabo gojene tratne ruše, tratne ruše in kosov rastlinskega pokrovater tudi za izvedbe z drugimi vrstami posevkov v okviru urejanja zelenih površin.

Ne velja pa za:

- trate na športnih površinah po DIN 18035-4,
- za trate, namenjene zavarovanju voda, jezov in obalnih sipin po DIN 19657,
- za posevke v okviru zaščitnih posegov po DIN 18918.

2 Zveza s standardi

Ta standard vključuje z datiranim ali nedatiranim sklicevanjem določila iz drugih publikacij. Sklicevanja na standarde so navedena na ustreznih mestih v besedilu, publikacije pa so naštetje spodaj. Pri datiranih sklicevanjih se pri uporabi tega standarda upoštevajo poznejša dopolnila ali spremembe katerekoli od navedenih publikacij le, če so z dopolnilom ali spremembo vključene vanj. Pri nedatiranih sklicevanjih se uporablja zadnja izdaja publikacije (vključno z dopolnili).

DIN 18035-4	Športne površine – Trate
DIN 18915	Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zemeljska dela
DIN 18918	Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Inženirskobiološka varovalna gradnja – Zaščite s pomočjo setev, zasaditev, izvedb z živimi in neživimi gradivi, kombiniranih izvedb
DIN 18919	Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Začetno in redno vzdrževanje zelenih površin
DIN 19657	Zavarovanje voda, jezov in obalnih sipin – Smernice
Priporočila za posebne postopke ozelenitve ¹⁾	
Priporočila za gradnjo in vzdrževanje tratnih površin na gruču ¹⁾	
Tipizirane semenske mešanice (TSM) ¹⁾	
Smernice za načrtovanje, izvedbo in vzdrževanje zelenih streh ¹⁾	
Smernice za načrtovanje igrišč za golf ¹⁾	
Zakon o prometu s semeni ²⁾	
Uredba o prometu s semeni kmetijskih in zelenjavnih sort (Uredba o prometu s semeni) ²⁾	

3 Izrazi in definicije

V tem standardu so uporabljeni naslednji izrazi.

3.1

trata (*nem. Rasen*)

rastlinski pokrov iz travnih vrst, ki s svojimi koreninami in odganjki gosto prerašča rastni sloj tal in ki ponavadi ne sodi na področje kmetijstva (nima nobene vrednosti za kmetijstvo). Odvisno od namena uporabe se v njej lahko nahajajo tudi metuljnice in druga zelišča

3.2

gojena tratna ruša (*nem. Fertigrasen*)

predhodno vzgojena trata, ki je pripravljena za presaditev

¹⁾ Dosegljivo pri: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. - FLL, Colmantstraße 32, 53115 Bonn.

²⁾ Dosegljivo pri: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

3.3**tratna ruša** (*nem. Rasensoden*)

trata iz negojenih sestojev

3.4**kos rastlinskega pokrova** (*nem. Vegetationsstück*)

del naravne rastlinske združbe, ki je namenjen presaditvi. Sestavljajo ga različne vrste/rodovi (na primer lesnate rastline, trave, trajnice, zelišča) skupaj s prekoreninjenim delom tal

4 Vrste trat

Trate se razvrščajo v skupine, kot so navedene v preglednici 1, meje med njimi pa niso vedno jasne. V Tipiziranih semenskih mešanica je navedena še dodatna členitev vrst trat (na primer glede na lego).

Preglednica 1: Vrste trat, področja rabe, lastnosti, zahtevnost vzdrževanja

Stolpec	1	2	3	4
Vrstica	Vrste trat	Področje rabe	Lastnosti ^a	Zahtevnost vzdrževanja
1	Okrasne trate	Reprezentančne površine	Gosta ruša, podobna tepihu, iz ozkolistnih vrst trav, prenašajo malo obremenitev	Visoka do zelo visoka
2	Uporabne trate	Javno zelenje, stanovanjske soseske, hišni vrtovi in podobno	Prenašajo srednje veliko obremenitev, odporne proti suši	Srednja do visoka
3	Trpežne trate	Športne in igralne površine, travniki za poležavanje, parkirišča	Prenašajo visoke obremenitve vse leto	Srednja do zelo visoka
4	Trate v krajini (ekstenzivne trate)	Javne in zasebne površine, ki naj se uporabljajo in/ali vzdržujejo le v manjši meri, površine v krajini, ob prometnicah, za rekultivacijo, bogate z vrstami, površine, ki naj bodo videti kot travniki	Vsestransko uporabne trate, odvisno od namena uporabe in rastišča, na primer za erozijsko zaščito, uspevajo lahko na ekstremnih rastiščih, so osnova za razvoj rastišču primernih biotopov, ponavadi prenašajo malo ali nič obremenitev	Majhna do srednja, v določenih primerih pa tudi zelo velika

^a Gostota ruše in sposobnost prenašanja obremenitev se zmanjšujeta s povečanjem osenčenosti površine.

5 Zahteve**5.1 Semena trav**

Semena trav morajo ustrezati zahtevam dokumenta Tipizirane semenske mešanice.

5.2 Semena metuljnic in drugih zeli

Semena metuljnic in drugih zeli morajo glede na čistost, kaljivost in največji dovoljeni delež tujih vrst ustrezati Zakonu o prometu s semeni in Odredbi o semenih.

5.3 Semenske mešanice

Vrsta, primerne sorte in količina semen v semenskih mešanicah za trate naj se izberejo skladno s predvidenim namenom uporabe in z upoštevanjem Tipiziranih semenskih mešanic.

Čisti posevki oziroma mešanice za vmesno ozelenitev in predhodni nasad se izberejo skladno s točko 5.2.

5.4 Gojena tratna ruša, tratna ruša in kosi rastlinskega pokrova

5.4.1 Gojena tratna ruša

Gojena tratna ruša mora biti pokošena, imeti mora gosto rušo in kompakten koreninski preplet, ki preprečuje, da bi se posamezni kos tratne ruše pretrgal.

Primerna mora biti za namen uporabe skladno s preglednico 1, sestava semenske mešanice mora ustrezati posamezni vrsti trate, odstotna porazdelitev vrst v mešanici mora biti uravnotežena.

Pri okrasnih tratah zeli in trave, ki niso predvidene v mešanici, ne smejo pokrivati več kot 2 % površine, pri trpežnih in uporabnih tratah pa ne več kot 3 %.

Tla, ki so namenjena pridelavi gojene tratne ruše, morajo ustrezati talni skupini 2 ali 4 skladno z DIN 18915 in so lahko lažja kot podlaga, na katero bo ruša položena.

Debelina posameznega kosa gojene tratne ruše mora znašati 2 cm, dovoljena so odstopanja za 0,5 cm. Posamezni kosi gojene tratne ruše morajo imeti enotno dolžino in širino.

Za gojeno tratno rušo, ki je ojačena s tkanino, glej DIN 18918.

5.4.2 Tratna ruša

Globino izkopa in velikost posameznega kosa tratne ruše je treba izbrati tako, da le-ta pri tem ne bo razpadel, po potrebi se pred izkopom ustrezno pripravi.

5.4.3 Kosi rastlinskega pokrova

Tla in rastline morajo biti primerne za rastišče, na katerega bodo presajene. Posamezni kos naj bo čim večji in naj obsega tudi prekoreninjena tla.

5.4.4 Prevoz

Pri prevozu se naloženi rastlinski material ne sme poškodovati ali pregreti, zato je treba upoštevati temperaturo, trajanje in način prevoza ter način nalaganja.

Pri razlaganju se rastlinski material ne sme stresati ali metati.

6 Izvedba tratnih površin

6.1 Splošno

Pogoji, način, obseg in čas posegov se prilagajajo času izvedbe, vrsti trate in značilnostim rastišča.

6.2 Predhodna priprava tal

6.2.1 Predpriprava ravnega sloja

Predpriprava ravnega sloja in nosilnih tal se izvede skladno z DIN 18915.

6.2.2 Fini planum

Površino je treba pred setvijo oziroma polaganjem posameznih kosov gojene tratne ruše fino prerahljati. Odstraniti je treba smeti, kamne s premerom, večjim od 5 cm, in slabo razkrojene ostanke rastlin.

Fini planum, ki je pripravljen za izvedbo uporabnih, trpežnih in okrasnih trat, mora biti ustrezno poravnan, kar pomeni, da razlike v ravnosti na 4 m dolgi lati niso večje od 3 cm. Za trate v krajini razlike v ravnosti ne smejo preseči 5 cm na 4 m dolgi lati.

Spremembe nagiba terena naj bodo blage in enakomerne.

Setev (razen pri predhodni setvi) ali polaganje kosov gojene tratne ruše se lahko izvede samo na dobro sesedeno ali uvaljano površino. Pri ekstenzivnih tratah v odprti krajini pa valjanje tal ponavadi ni potrebno.

Utrjeni fini planum mora biti višinsko poravnan s stičnimi površinami, na primer z robniki, tlakovanimi površinami in podobnim, lahko pa je do 2 cm nižji.

6.3 Setev

6.3.1 Čas setve

Razmere za setev so ugodne takrat, ko temperatura tal znaša najmanj 8 °C in so tla zadosti vlažna, kar je značilno za obdobje med majem in septembrom. Pri zgodnji ali pozni setvi lahko pride v trati do spremenjene vrstne sestave v korist listih vrst, ki kalijo pri nižjih temperaturah (kot na primer *Lolium*).

6.3.2 Količina semen

Pri pripravi semenskih mešanic je treba količino posameznih vrst semen prilagoditi območju setve in cilju ozelenitve; glede količine pri tipiziranih mešanicah glej Tipizirane semenske mešanice.

Pri vmesnih ozelenitvah in predhodnih nasadih se upoštevajo količine, navedene v Tipiziranih semenskih mešanicah, po potrebi pa se upošteva še, kako si vrste med seboj konkurirajo.

6.3.3 Sejanje in vkopavanje semen

Tratno seme je treba enakomerno raztrositi, plitko zagrebsti, vendar ne globlje kot 1 cm, ter uvaljati. Med izvajanjem del je treba paziti, da se seme ne premeša.

Metuljnice in tiste zeli, katerih semena so med seboj po velikosti zelo različna, se raztrosijo vsako posebej.

6.4 Gojena tratna ruša

6.4.1 Polaganje gojene tratne ruše

Kose gojene tratne ruše je treba na gradbišču zaščititi pred izsušitvijo in pregrevanjem, položiti pa jih je treba takoj po dobavi. Če to ni mogoče, jih je treba razviti in zaliti.

Kosi gojene tratne ruše se polagajo tako, da je zgornja površina izravnana, stiki pa ozki. Prečne fuge morajo biti zamaknjene. Po polaganju je treba celotno površino enakomerno povaljati in zaliti, tako da se fuge zapolnijo.

Polaganje se ne izvaja v času, ko zmrzuje ali ko so tla zamrznjena.

6.4.2 Sidranje gojene tratne ruše

Na pobočjih z nagibom, večjim od 1:1,5, je treba vsak kvadratni meter gojene tratne ruše utrditi z dvema sidroma, vsak posamezni manjši kos pa vsaj z enim sidrom. Sidra naj bodo dolga približno 20 cm.

6.5 Polaganje tratne ruše in kosov rastlinskega pokrova

Vrsta in obseg potrebnih del, povezanih s pripravo tal in izvedbo saditve, sta odvisna od predvidenega cilja ozelenitve in rastiščnih razmer.

6.6 Priprava trate na posebnih rastiščih

Za pripravo trate na posebnih rastiščih se upoštevajo:

- Smernice za načrtovanje, izvedbo in vzdrževanje zelenih streh,
- Priporočila za gradnjo in vzdrževanje tratnih površin na grušču,
- Smernice za načrtovanje igrišč za golf.

Za ozelenitve s setvijo primerne senenega nastilja ali plev ter tudi semenske mešanice za določene okoljske dejavnike in pašnike glej Priporočila za posebne postopke ozelenitve.

7 Dokončna ureditev

7.1 Splošno

Stanje, ko so tratne površine dokončno urejene in primerne za prevzem, se dosežejo s pomočjo zaključnih del. Cilj zaključnih del je, da bodo tratne površine ob upoštevanju vseh ukrepov po DIN 18919 tudi dolgoročno uspevale.

Zaključna dela obsegajo vsa tista potrebna opravila, ki omogočajo doseči stanje za prevzem.

7.2 Stanje, ko so tratne površine primerne za prevzem

Tratne površine so primerne za prevzem, ko:

- je posevek okrasnih, uporabnih in trpežnih trat enakomerno razraščan in porazdeljen, v pokošenem stanju pa je razvidno, da rastline iz izbrane semenske mešanice prekrivajo vsaj 75 % načrtovane površine. Zadnjič je dovoljeno kositi največ teden dni pred prevzemom;
- je posevek trate v krajini (ekstenzivne trate) čim enakomerneje razraščan in porazdeljen, v pokošenem stanju pa je razvidno, da rastline iz izbrane semenske mešanice pokrivajo vsaj 50 % načrtovane površine (najmanj 40 % na največ 30 % površin). Zadnjič je dovoljeno kositi največ dva tedna pred prevzemom. V posevek se lahko prištejejo tudi druge trave in zeli, ki sicer niso bile prisotne v izbrani semenski mešanici, vendar niso moteče;

Pri posevku trat v krajini (ekstenzivne trate) s posebnim ciljem ozelenitve ali na ekstremnih rastiščih, na primer na s hranili revnih travnikih, pri ozelenitvi jalovišč ali pri podobnih posebnostih rastišča ali izbora sort je zaradi načina vzdrževanja mogoče postaviti drugačne zahteve za enakomernost razraščanja in prekritosti tal.
- je razvidno, da sta posevek predhodnega nasada in vmesne ozelenitve ter tudi posevek trat, pri katerih zaključna dela niso predvidena, enakomerno vzkliła.
- so kosi gojene tratne ruše enakomerno vkoreninjeni in jih ni mogoče ločiti od ravnega sloja. Zadnjič je dovoljeno kosimo, odvisno od vrste trate, največ teden ali dva pred prevzemom.