



Urbanscape Ozelenjavanje

Jul 2014.

KNAUFINSULATION


urbanscape

Above and beyond



Zašto Urbanscape rešenja za ozelenjavanje?



Industrija uređenja životne sredine stalno se razvija kako bi se osigurao kvalitetniji rast biljaka, otpornost na ekološki stres i kontrola erozije tla. Osim toga, aspekt održivosti rešenja prostornog uređenja vezanih za očuvanje vode postaje sve važniji.

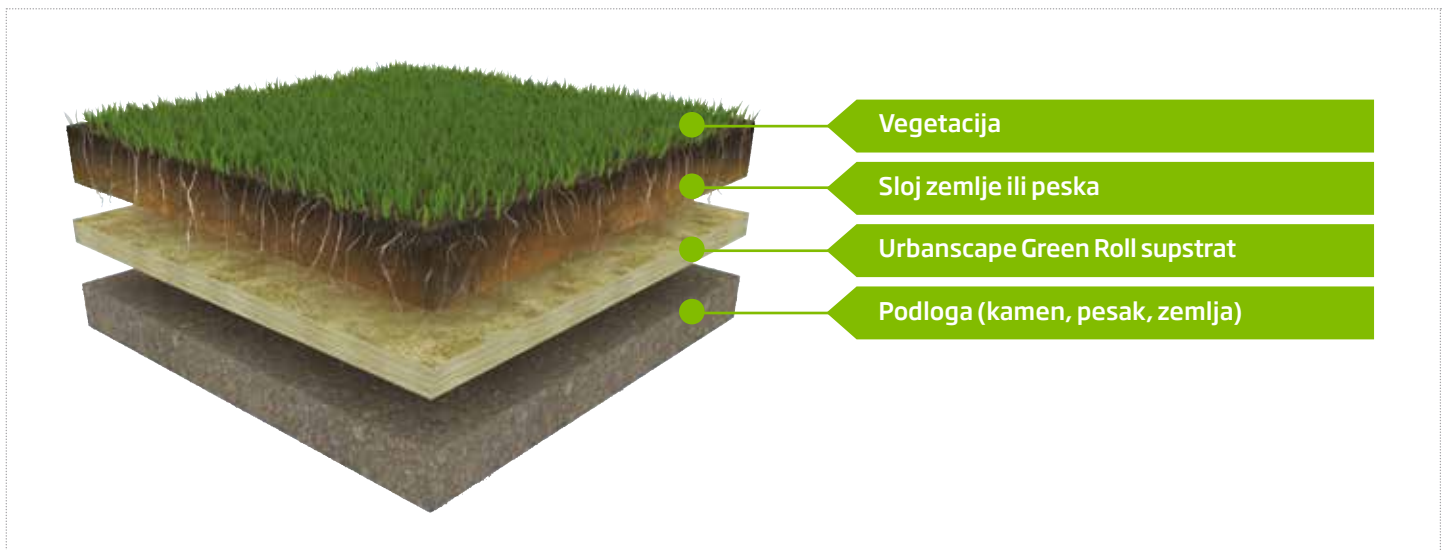
Mogućnost zadržavanja vode jedna je od glavnih prednosti inovativnog Urbanscape sistema za ozelenjavanje iz Knauf Insulationa kako bi se udovoljilo izazovima upravljanja vodom.



Urbanscape sistem za ozelenjavanje

Urbanscape je inovativan sistem, jednostavan za postavljanje, s visokim kapacitetom zadržavanja vode, naročito osmišljen za uređenje područja kao što su vrtovi u stambenim područjima, poslovni prostori, golf-tereni, javni parkovi i ozelenjavanje padina.

Urbanscape Green Roll supstrat je izrađen od prirodnih vlakana kamene mineralne vune s vrhunskim svojstvima upijanja i zadržavanja vode. Svojstva se mogu dodatno poboljšati raspršivanjem čestica koje odlično upijaju vodu direktno u filc kamene mineralne vune. Čestice osiguravaju dodatni prostor za skladištenje vode i otpuštaju je kad je to potrebno. Super-upijajuće čestice također štite vodu od isparavanja i ispiranja, kad su temperature visoke, što Urbanscape supstrat čini najpogodnijim za uzgoj biljaka u najzahtjevnijim okruženjima. Pozitivan uticaj na širenje korena posledicno vodi do boljeg razmnožavanja i rasta biljaka.



Privatni vrtovi/vrtovi u stambenom području

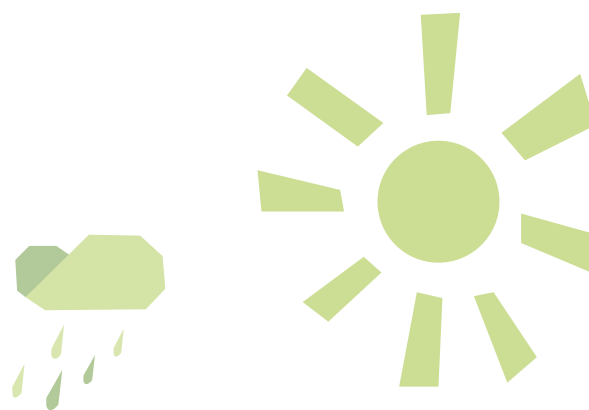


Javni i komercijalni vrtovi, parkovi i prostori



Najvažnije primene u ozelenjavanju

Arhitektura prostornog uređenja



Koje su glavne prednosti?



Visok nivo očuvanja vode

Urbanscape supstrat omogućava brzu i dugoročno stabilnu re-apsorpciju vode i zadržavanje vode (što dokazuje WOK analiza i analiza pF krive). Jedan m² Urbanscape supstrata debljine 2cm apsorbira 17 litara kišnice. Zavisno od vrste lokalne klime i/ili vremenske sezone **može se uštedeti i do 75% vode.**



Snažnije biljke

Zbog visokog stepena upijanja vode i đubriva sa Urbanscape supstratom, osigurani su raniji i duži periodi cvjetanja. Biljke se brzo oporavljaju i nakon dugotrajnih sušnih perioda.



Smanjena učestalost navodnjavanja

Urbanscape supstrat osigurava da je odgovarajuća količina vode duže vreme dostupna korenu biljke. Potreba za dodatnim sistemom navodnjavanja je značajno smanjena.



Lako postavljanje

Urbanscape supstrat je lagan i jednostavno se postavlja.



Održivost

Urbanscape supstrat sastoji se od različitih mešavina kamena koji je široko zastupljenog u prirodi. Otvorena struktura supstrata male težine pospešuje ekstenzivan raspored korenja i rast biljaka.



Manja potrošnja đubriva

Urbanscape supstrat veže đubrivo s vodom u male 'rezervoare' za snabdevanje više hranjivih materija koje su bitne za rast biljaka.



Bolji rast korena

Voda dostupna u rezervoarima stvorenim Urbanscape supstratom osigurava pravilan rast korenja biljaka i njegovu veliku rasprostranjenost.



Urbanscape supstrati

Urbanscape Green Roll supstrat

Urbanscape Green Roll supstrat (HTC GR) je lagani supstrat za ozelenjavanje od dugih vlakana kamene mineralne vune koja su tako prošivena da stvaraju kompaktni i dimenzionalno stabilni filc. Proizvod se sastoji isključivo od prirodnih mineralnih kamenih vlakana. Urbanscape Green Roll obezbeđuje izvanredno zadržavanje i očuvanje vode u različitim primenama prostornog uređenja i predstavlja dobar medijum za rast sačinjen od različitih mešavina minerala.

Urbanscape Green Roll Srednji (HTC GR M) i Urbanscape Green Roll Visoki (HTC GR H) poseduju dodatno visoko apsorbujuće čestice raspoređene po filcu kamene mineralne vune. To čini proizvod najpogodnijim za uzgoj biljaka, jer filc kamene mineralne vune apsorbuje vodu kroz kapilarno delovanje. Čestice obezbeđuju dodatno skladištenje vode i otpuštaju je po potrebi. Visoko apsorbujuće čestice takođe štite vodu od isparavanja i isisavanja pri visokim temperaturama.



Urbanscape Green Roll supstrat

Svojstvo	Debljina (mm)	Zadržavanje vode (l/m ²)	Težina (kg/m ²)
Green Roll Standard	20	17	2.20
Green Roll Srednji	20	27	2.25
Green Roll Visoki	20	37	2.30
Green Roll Standard	40	29	4.40
Green Roll Srednji	40	39	4.45
Green Roll Visoki	40	49	4.50

Svojstvo	Jedinica	Vrednost	Standard
Širina	m	1	EN 822
Dužina	m	3-6	EN 822
Debljina	mm	20-40	EN 823 (50Pa)
Normalna gustina*	kg/m ³	100-110	EN 1602
Reakcija na vatru		Euroclass A1	EN 13501-1

*Važi u suvom stanju.



Urbanscape zelene kocke

Urbanscape zelene kocke su bio-razgradivi medij za gajenje biljaka koji upija vodu, napravljene su od prirodne kamene mineralne vune. Urbanscape zelene kocke se koriste prvenstveno kao proizvod za poboljšanje zemljišta i primenjuju se u vrtlarstvu:

- Koristite ih samo kao sredstvo za gajenje u saksijama i žardinjerama.
- Pomešajte ih sa ostalim sredstvima u saksiji (zemlja, kokosova vlakna, treset) za poboljšanje sposobnosti zadržavanja vode i snabdevanja korena vazduhom.
- Umešajte ih u sloj peska, zemlje ili ilovače u vrtu, kako biste poboljšali upijanje vode i kapacitet skladištenja vode.



Urbanscape zelene kocke

Karakteristike	Vrednost	Jedinica	Standard
Gubitak zapaljivosti	maks. 0,2	%wt	
Sadržaj vlage	maks. 0,05	%wt	
Promer vlakana	cca. 4,5	µm	SK_109
Veličina kocke	10 ili 20	mm	
Boja	siva/zelena		
Pakovanje	5,5l po kutiji / ili 20l po vreći		

Urbanscape pahuljice

Urbanscape pahuljice su bio-razgradivi medij za gajenje biljaka koji upija vodu, napravljene su od prirodne kamene mineralne vune. Urbanscape pahuljice se koriste kao sredstvo za gajenje biljaka u kućnoj i profesionalnoj upotrebi, ili kao visokokvalitetan proizvod za poboljšanje kvaliteta zemlje u pejzažnoj arhitekturi i poljoprivredi:

- Koristite ih samo kao sredstvo za gajenje u saksijama i žardinjerama.
- Pomešajte ih sa ostalim sredstvima u saksiji (zemlja, kokosova vlakna, treset) za poboljšanje sposobnosti zadržavanja vode i snabdevanja korena vazduhom.
- Umešajte ih u sloj peska, zemlje ili ilovače u vrtu, kako biste poboljšali upijanje vode i kapacitet skladištenja vode.



Urbanscape pahuljice

Karakteristike	Vrijednost	Jedinica	Standard
Gustina pakovanja	200	kg/m ³	
Gubitak zapaljivosti	maks. 0,2	%wt	
Sadržaj vlage	maks. 0,05	%wt	
Promer vlakana	cca. 4,5	µm	SK_109
Veličina pahulje	3-20	mm	
Boja	siva/zelena		
Pakovanje	20 kg po vreći / 12 ili 24 vreća po paleti		



Smernice za postavljanje



Korak 1: Priprava

Primer postavljanja na terenu za golf (zelena površina)

Pre početka postavljanja treba proveriti tip vegetacije, da bi se videlo koliko duboko u zemlju mora biti postavljen Urbanscape zeleni supstrat u rolni.



Korak 2: Temeljno zemljište

Odstranite zemlju s vrha do dubine kako je navedeno u 1. koraku. Temeljno zemljište poravnati.



Korak 3: Urbanscape Green Roll supstrat

- Odmotajte Urbanscape Green Roll preko pripremljenog temeljnog zemljišta.
- Postavite Urbanscape Green Roll supstrat zbijeno jedan do drugog.
- Ako je potrebno, Urbanscape Green Roll se može seći na potrebnu veličinu (nožem ili makazama).



Korak 4 : Stavljanje zemlje/peska na vrh



- Ravnomerno rasporedite gornji sloj.
- U zavisnosti od namene gornji sloj može biti zemlja, pesak ili bilo koja druga vrsta supstrata koji se koristi pri planiranju ozelenjavanja.

Korak 5 : Setva



Nakon što je površina završena, nastavite sa setvom i pazite da dobro zalivate prvih nekoliko dana dok korenje ne dođe do Urbanscape Green Roll-a.

Provera efikasnosti

Rezultati

Povećanje kapaciteta upijanja vode kod mešavine supstrata u odnosu na čiste supstrate.

Nakon dodavanja Urbanscape zelenih kocki ili Urbanscape pahuljica supstratu u odnosu 50:50 zabeležena su sledeća prosečna statistički značajna povećanja upijanja vode:



1.

Mešavina uobičajenog zemljišta i

- Urbanscape zelene kocke: +40%
- Urbanscape pahuljice: +44,25%

2.

Mešavina treseta i

- Urbanscape zelene kocke: +73,5%
- Urbanscape pahuljice: +46,75%

3.

Mešavina peska i

- Urbanscape zelene kocke: +66%
- Urbanscape pahuljice: +67%

Rezultati pokazuju da su smese s dodatkom Urbanscape kocki i pahuljica, koje su vrlo upijajući aditivi, pogodne za uzgoj biljaka u toplim i suvim klimama. Slojevi korenja supstrata upijaju više kiše ili navodnjavane vode, a potreba za ciklusima zalivanja je smanjena. Osim toga, kada se dodaju Urbanscape zelene kocke i pahuljice, težina supstrata (suvog ili mokrog) je znatno smanjena.



Urbanscape sistemi

Urbanscape sistemi su razvijeni za različite primene, kako bi se zadovoljili zahtevi za efikasnim upravljanjem vodom.

Urbanscape rešenje za ozelenjavanje



Urbanscape za hortikulturu



Urbanscape rešenja za zelene krovove





O kompaniji Knauf Insulation

Knauf Insulation je jedan od vodećih i najbrže rastućih proizvođača izolacionih materijala; naša misija je da postanemo svetski lideri na polju energetski efikasnih sistema namenjenih zgradama. Bazirajući se na 30 godina stručnog iskustva u oblasti energetske efikasnosti, usredsređeni smo na to da obezbedimo sveobuhvatnu ponudu rešenja za stambene i nestambene zgrade i industrijske objekte. Posvećeni smo obezbeđivanju građevinskih materijala koji ostvaruju pravi učinak u poboljšanju održive gradnje; uvođenjem našeg novog **Urbanscape** sistema zelenih krovova, dokazujemo našu posvećenost.

Knauf Insulation je aktivan u preko 35 zemalja, sa 30 proizvodnih pogona i više od 5000 zaposlenih u celom svetu. Kompanija, koja je deo nemačke porodične Knauf Grupe, nastavlja svoj snažan i postojan operativni i finansijski rast, ostvarujući promet znatno iznad 1,2 milijarde evra u 2012. godini.

Sva prava su zadržana, uključujući i prava na fotomehaničku reprodukciju i skladištenje na elektronskim medijima. Komercijalna upotreba procesa i radnih aktivnosti predstavljenih u ovom dokumentu nije dozvoljena. Informacije, tekstovi i ilustracije u ovom dokumentu sastavljeni su sa izuzetnom pažnjom. Ipak, greške se ne mogu sasvim isključiti. Izdavač i urednici ne mogu preuzeti zakonsku odgovornost za bilo kakvu obavezu koja se tiče netačnih informacija i njihovih posledica. Izdavač i urednici će biti zahvalni na svim sugestijama koje se tiču poboljšanja i ukazanim greškama.

KNAUFINSULATION


urbanscape

Knauf Insulation d.o.o.
Batajnički drum 16b, 11080 Beograd
Tel: +381 11 33 10 800, E-mail: office.belgrade@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation.rs
www.green-urbanscape.com