

# SoilBlock™ SB-40

## Huokoinen päällystejärjestelmä



### MÄÄRITTELY

- **mitat:** 50 x 50 x 4,0 cm
- **paino:** 1 kg/elementti
- **pinta/verkko:** 0,250 m<sup>2</sup>
- **pakkaus:** lava 1m / 1m
- **verkkojen määrä paletissa:**
  - 200-240 elementtiä
- **väri:** vihreä (khaki) / musta

### OMINAISUUDET:

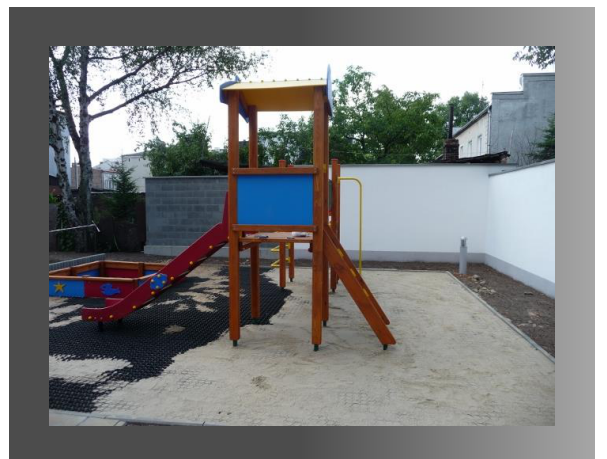
- 100% kierrätettyä materiaalia
- joustava ja kimmoisa
- eri malleja voidaan luoda
- ekologinen ja esteettinen

### TUOTESOVELLUKSET:

- autojen pysäköinti
- ajotiet
- tiet asuntoalueilla
- leikkialueet
- leirintäalueet
- koristeellinen kaista puiden ja pensaiden ympärillä

### EDUT:

- nopea ja helppo asennus - ei erityistyökaluja
- betonia ei enää tarvita
- eroosiosuoja
- esteettinen kasvillisuus pinta



## Teknisen perustuksen toiminta

Sekä tekninen perustus että SoilBlock yksikkö antavat tukea olemassaolevan maaperän tietyille kuormitukselle. Teknisen pohjan syvyys tulee määritellä käyttäen sekä kuormitusta että maaperän vahvuutta.

Tekninen perustus koostuu avorunkoyhdistelmästä ja pintamaasta. Kun runko on tiivistetty, se antaa tukea kuormitukselle, ja pintamaa antaa tukea kasvillisuudelle. Oikealla seoksella, rungon liika tiivistyminen ei pitäisi vaikuttaa pintamaan liialliseen tiivistymiseen. Tiivistymätön pintamaa komponentti mahdollistaa riittävät ilma-aukot, veden läpikulkeutumisen ja juurien läpäisemisen. Kuitenkin liiallinen pintamaa pakkaantuu, eikä mahdollista terveellistä kasvillisuutta. Lisätietoja löytyy teknisen perustuksen valmistelu -osiossa SoilBlock järjestelmän asennuksen alla.

## Perustus suositukset tuottelle SoilBlock™ SB-40

<b>KUVAUS KUORMITUKSESTA<sup>1</sup></b>	<b>Teknisen perustuksen syvyys</b>	
	<b>CBR% 2 – 4<sup>3</sup></b>	<b>CBR% &gt; 4<sup>3</sup></b>
<b>Raskaiden paloautojen pääsy &amp; H-20 kuormitus.</b> Tyypillisesti 758 kPa (110 psi) maksimi renkaiden paine. Yksiakselinen kuormitus 145 kN (32 kip), teliakseli kuormitukset 220 kN (48 kip). Kokonaiskuormitus ajoneuvoille 36.3 tonnia (80,000 lb). Satunnainen kulku. <sup>4</sup>	350 mm	250 mm
<b>Keveiden paloautojen pääsy &amp; H-15 kuormitus.</b> Tyypillisesti 586 kPa (85 psi) maksimi renkaiden paine. Yksiakselinen kuormitus 110 kN (24 kip). Kokonaiskuormitus ajoneuvoille 27.2 tonnia (60,000 lb). Satunnainen kulku. <sup>4</sup>	250 mm	150-250 mm
<b>Kuorma-autojen pääsy &amp; H-10 kuormitus.</b> Tyypillisesti 414 kPa (60psi) maksimi renkaiden paine. Yksiakselinen kuormitus 75 kN (16 kip). Kokonaiskuormitus ajoneuvoille 18.1 tonnia (40,000 lb). Satunnainen kulku. <sup>4</sup>	150-250 mm	100-200 mm
<b>Autojen &amp; avokuorma-autojen pääsy.</b> Tyypillisesti 310 kPa (45 psi) maksimi renkaiden paine. Yksiakselinen kuormitus 18 kN (4 kip). Kokonaiskuormitus ajoneuvoille 3.6 tonnia (8,000 lb). Satunnainen kulku	100-200 mm	50-100 mm
<b>Kulku käyttö.</b> Kuormitus jalankulkijoista, pyörätuoleista, ratsastuksesta, polkupyöristä, moottori-pyöristä ja mönkijä liikenteestä.	50-100 mm	0-50 mm

<sup>1</sup> SoilBlock™ järjestelmää voidaan soveltaa alueilla joissa kuormitus on korkeampi kuin yllä mainituissa. Näissä tilanteissa ole yhteydessä SOILTEC Geosystems:iin tai valtuutettuun jälleenmyyjään saadaksesi neuvoja.

<sup>2</sup> CBR on lyhenne California Bearing Ratio:sta. Menetelmät CBR:n määrittämiseen vaihtelevat kehittyneistä laboratorio-menetelmistä yksikertaisiin kenttä tunnistusmenetelmiin, joissa käytetään maaperän käsin manipulointia. SOILTEC ei suosittele yhtä metodia yli toisen, mutta käyttäjällä on oltava korkea luottamus valitun menetelmän tuloksiin.

<sup>3</sup> Jos muu kuin CBR maaperän lujuusarvo on olemassa, käytä saatavilla olevia korrelaatiokaavioita suhteuttaaksesi arvon CBR:ään

<sup>4</sup> Satunnainen kulku määrittyy kulkujen määrästä tietyn ajanjakson aikana, joka ei aiheuta pysyvää vahinkoa kasvillisuudelle. Tämä määrä tulee olemaan määrittäminen kasvillisuuden tyyppiä ja iälle, ilmasto-olosuhteille ja huoltotoimenpiteille. Tämä määrä ei ole määrittäminen SoilBlock™ materiaalille.

## ASENNUSOHJEET

### **1. Pohjamaan valmistelu**

Tee kaivanto joka on tarpeeksi syvä SoilBlock™ yksikön paksuudelle ja erillisen perustuksen syvyydelle (jos tarvitaan erillinen perustus). Työkennellessä paikalla olevan huonosti läpäisevän maaperän kanssa, varmista riittävä viemäröinti kaivetulle alueelle, jos alueelle kerääntyy helposti vettä. Paikalla oleva maaperä tulee olla suhteellisen kuiva, eikä siinä saa olla seisovaa vettä. Viimeistelet paikalla olevan maaperän pinta erityisen hyvin silloin kun SoilBlock™ yksikkö asennetaan ilman erillistä pohjaa. Tasoita ja tyhjennä alue suurista esineistä, kuten kivet, puupalat, jne. niin että SoilBlock™ yksiköt pystyvät lukittumaan kunnolla toisiinsa ja pysymään paikallaan asennuksen jälkeen.

### **2. Geotekstiili erotuskerros**

Jos vaadittu ja/tai määritelty hankkeen insinööriltä, geotekstiilikerros tulee levittää valmistellun pohjamaan päälle, valmistellun pinnan suuntaisesti. Geotekstiili tulee vetää kireäksi, jotta taitteita ei synny. Geotekstiilin päällekkäisyys, jos vaadittu, tulee tehdä suunnitelmien mukaan.

### **3. Viemäröinti komponentti**

Jos vaadittu ja/tai määritelty hankkeen insinööriltä, asennetaan viemäröinti ja poistoputki rakennesuunnitelman mukaan. Varmista että oikea kaltevuus säilyy koko viemäröntijärjestelmän läpi, ja että poistoputkukassa ei ole mitään tukkeita jotka estävät veden vapaan poisvirtauksen.

### **4. Asennetun perustuksen valmistelu**

Huokoisen päällystejärjestelmän vahvuus määräytyy, osittain, vakaan asennetun perustuksen antamasta tuesta. Kasvillisuuden terveys edellyttää kuitenkin, että pohja on niin löysä että juuret pääsevät tunkeutumaan lävitse. Nämä kaksi vaatimusta vaikuttavat olevan suorassa ristiriidassa – mutta ne eivät ole. Käyttämällä suositusten mukaista asennettua perustusta, molemmat vaatimukset voidaan täyttää.

Aloita seoksella joka ei ole niin hieno, ja jossa on 30 % tai enemmän tyhjää tilaa. Kätevä kenttämenetelmä, jolla määritellään tyhjä tila ja pintamaan tilavuus jota tulee sekoittaa seokseen on:

1. Täytä n. 20 litrainen muovisäiliö (tai muu kalibroitu säiliö) valittua seosta käyttäen. Oikeiden tulosten saamiseksi säiliön tarkka kapasiteetti tulee tietää.
2. Tiivistä säiliössä oleva seos, ja tasoita niin että seoksen pinta on tasossa säiliön yläosan kanssa.
3. Täytä säiliö vedellä ja anna seistä muutama minuutti, lisää sitten vettä niin että vesi on aivan säiliön yläpintaan asti.
4. Tyhjennä vesi toiseen säiliöön, varmistaen että kaikki vesi tulee mukaan.
5. Mittaa tyhjennetyn veden volyyymi, ja vertaa sitä säiliön volyyymiin saadaksesi tyhjän tilan osuus seoksesta. Tämä on löysän pintamaan määrä, joka tulee sekoittaa seokseen. Varoitus - älä ylitä tätä pintamaan määrää.

Pohjamateriaali levitetään valmistetulle alustalle ja tiivistetään 95 %:n standardiproktorin tiheyteen.

Katso Suunnitteluohje: Yleissuositukset asennetun perustuksen syvyydelle.

**HUOMAA:** Tyypillisiä tiivistystiheyksiä ja testauksia ei sovelleta asennetulle perustalle, koska vain koosteosa valmiista pohjasta tiistyy. Pintamaan osuus seoksessa pysyy suhteellisen tiivistymättömänä, kun seoksen suhde on oikea. Siksi tavanomaiset tiivistyskokeet ja tuloksena olevat tiheysarvot ovat tässä yhteydessä merkityksettömiä.

## SOILBLOCK™ YKSIKÖN ASENNUS

### 5. SOILBLOCKIN SIOITTAMINEN

Perustuksen viimeistelyn jälkeen, aloita Soilblock™ SB40 sijoittaminen. Soilblock™ SB40 on varustettu erityisillä naaras/urossa koukuilla, jotka lukittuvat jokaisen yksittäisen ruudukkoelementin kanssa. Asennuksen aikana ei tarvita mekaanisia laitteita, koska jokainen elementti painaa noin 1 kg.

Kiinnitä erityisesti huomiota reunaan, jossa ruudukon pitäisi pysyä normaalin reunakiveyksen tavoin, jättäen 5 cm tilaa viimeisten ruudukkojen ja reunuksen väliin, jotta tilaa jäisi mahdollisille siirtymille. Erityisesti kesällä tulisi heti ruudukkojen sijoittamisen jälkeen täyttää solut, jakaen työalueen osiin.

Soilblock™ SB40 voidaan leikata moottorisahalla ja sijoittaa putkien ja kulkuaukkojen ulkopuolelle. Mitä tulee ruudukon sijoittamiseen pengerryksille ja tienreunoihin, kiinnitä erityisesti huomiota järjestelmä rakenteeseen jossa asennusvaiheen ritilät ja pinta tulee koostua vakaista viemärointimateriaaleista. Jos kyseessä on jyrkkä rinne, käytä maa-ankkureita.

### 6. Ruohokerros

Kun edellä olevat vaiheet on suoritettu, tulee ripotella täyttömaata koko ruudukon alueelle, niin että pinta on 1 cm moduulien yläpuolella. Ruohon optimaalisen kasvun saavuttamiseksi, ruudukon solut tulisi täyttää seoksella joka koostuu 40 % hiekasta, 30 % turpeesta ja 30 % savesta. Varmistaakseen nopean ja kestäväen nurmen kehityksen, on suositeltavaa käyttää enemmän kuivuutta kestävää nurmikkoa. Ennen siemennystä pinta tulisi kastella huolellisesti. Aluetta tulisi lannoittaa ja kastella kunnes koko nurmikko on muodostunut. Riittäväällä täyttömaan kosteudella, solut kutistuvat noin 1-1,5 cm, antaen nurmelle tilaa kasvaa, mutta samanaikaisesti eliminoiden jalankulkijoiden ja ajoneuvojen aiheuttamien vaurioiden riskiä.

