

ECORASTER® GRAS



Af hverju ECORASTER®?

- ✓ Náttúrulegt útlit strax
- ✓ Stuðlar að eðlilegri grunnvatnshæð
- ✓ Mikill burður (allt að 800 t/m²)
- ✓ Ódýrt í flutningi og meðhöndlun
- ✓ Öruggt læsingarkerfi
- ✓ Styrking á yfirborði með náttúrulegu frárennsli
- ✓ Minnkar viðhald
- ✓ Ekki sleipt og engar sprugnur
- ✓ Veðurþolið og umhverfisvænt
- ✓ Þol gagnvart frosti og UV geislun
- ✓ Auðvelt að leggja að köntum og saga til

Undirbúningur:

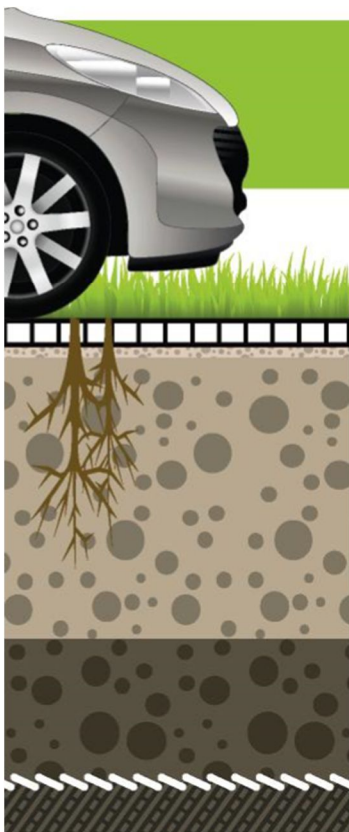
Magn af sandi, harpaðri mól og fl. ákvarðast af hæð yfirborðs eftir lagningu. Fyrir stærri svæði er rétt að notast við hallarmál eða laser við útlagningu.

Ef ekki er sett undirlag, er óvíst að yfirborðsvatn fari niður. Einnig getur hreyfing á náttúrulegum jarðvegi skapað ójafnt yfirborð.

ECORASTER® eykur burð yfirborðsins mikið en ef jarðvegurinn lætur undan í miklum mæli, getur það reynt á ystu þolmörk ECORASTER® grindana.

Dæmi: bílastæði

ECORASTER® GRAS



ECORASTER® GRAS
Jöfnunarlag ef þarf (td) 2 cm

Vaxtarríkt yfirborðslag
minnsta kosti 5-6 cm

Frárennislslag
10-30 cm, þykktin ákvarðast úr frá CBR töflu

Anti-contaminant geotextile

Undirlag

Lagning ECORASTER® gras

Ef undirlagið er moldarkennt þá er grindin er fyllt með rörsandsi. Ef undirlagið er mjög drenandi þá skal nota mól í fyllingu. Sá í túnvíngluls grasfræjum. Hægt að forrækta eða þjappa þökum ofan í.

Jöfnunarlag

Góð blanda af sandi, mól og endingargóðum áburði (Everris), þjappað í 2cm lag áður en Ecoraster® grindurnar eru lagðar

Millilag

Blanda af 40 – 50 % af valinni gróðurmól og 50 – 60 % hreinni mól (5/32 mm eða sambærilegt)

Frárennislslag

Notið harpaða mól / mól í stærðaflokki 5/32 mm eða 5/46 mm eða 8/16 mm og þjappið

Upprunalegur jarðvegur

Ef jarðvegur er ógegndræpur skal hafa 1 – 1,5 % halla á undirlagið

ECORASTER® MALAR FYLLT



Ahverju ECORASTER®?

- ✓ Auðvelt og fljóttlagt (um það bil 100m² á mann/tíma, létt (5-11 kg á fermetra eftir gerð)
- ✓ Ódyrt í flutningi og meðhöndlun
- ✓ Náttúrulegt útlit strax
- ✓ Stuðlar að eðlilegri grunnvatnshæð
- ✓ Mikill burður (allt að 800 t/m²)
- ✓ Öruggt læsingarkerfi
- ✓ Styrking á yfirborði með náttúrulegu frárennsli
- ✓ Minnkar viðhald
- ✓ Ekki sleipt og engar sprungur
- ✓ Einstaklega fjölbreyttar lausnir með aukahlutum eins og beygjum, lómum og bilastæðamerkjum
- ✓ Veðurþolið og umhverfisvænt, þol gagnvart frosti og UV geislun
- ✓ Auðvelt að leggja að köntum og saga til
- ✓ Endurvinnannlegt / endurleggjanlegt

Undirbúningur:

Magn af sandi, harpaðri mól og fl. ákvarðast af hæð yfirborðs eftir lagningu. Fyrir stærri svæði er gott að notast við hallarmál eða laser við útlagningu.

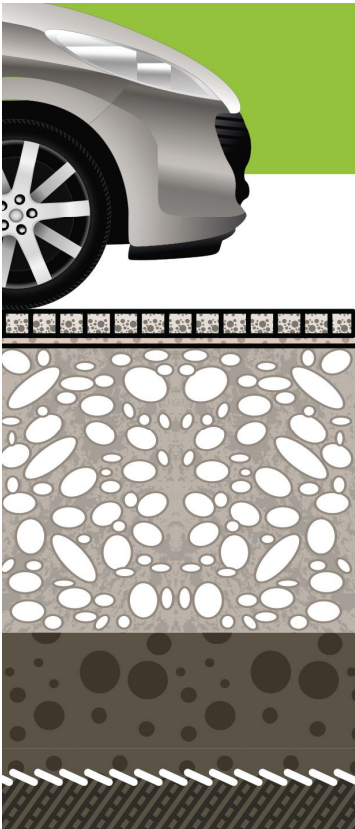
Útreikningur á fyllingu: 0.95 x hæð grindar

Ef ekki er sett undirlag, er óvíst að yfirborðsvatn fari niður. Einnig getur hreyfing á náttúrulegum jarðvegi skapað ójafnt yfirborð.

ECORASTER® eykur burð yfirborðsins mikið en ef jarðvegurinn lætur undan í miklum mæli, getur það reynt á ystu þolmörk ECORASTER® grindana.

Dæmi: bilastæði

ECORASTER® MALAR FYLLT



ECORASTER® MALAR FYLLT

Jöfnunarslag ef þarf (td. 2 cm)

Frárennsli
10 til 20 cm Þykktin ákvarðast út frá CBR (sjá töflu)

Anti-contaminant geotextile

Undirlag

Lagning ECORASTER® Grindin fyllt með með 5-10mm mulningi

Jöfnunarslag rorasandur með 2/5mm (2 cm þykkt) jafnað og þjappað

Frárennsli

Nota harpaða mól / mól í stærðaflokki 5/32 mm eða sambærilegt. (Gerð 2 með 70:30 hreinni malar blöndu) og þjappið með valtara eða plötu vibratör

Upprunalegur jarðvegur

Ef jarðvegur er ógegndræpur skal hafa 1 – 1,5 % halla á undirlagið

ECORASTER® LÍMDIR STEINAR



Afhverju ECORASTER®?

- ✓ Auðvelt og fljótlagt (um það bil 100m² á mann/tíma, létt (5-11 kg á fermetra eftir gerð)
- ✓ Ódýrt í flutningi og meðhöndlun
- ✓ Náttúrulegt útlit strax
- ✓ Stuðlar að eðlilegri grunnvatnshæð
- ✓ Mikill burður (allt að 800 t/m²)
- ✓ Öruggt læsingarkerfi
- ✓ Styrking á yfirborði með náttúrulegu frárennsli
- ✓ Minnkar viðhald
- ✓ Ekki sleipt og engar sprungur
- ✓ Einstaklega fjölbreyttar lausnir með aukahlutum eins og beygjum, lómum og bílastæðamerkjum
- ✓ Veðurþolið og umhverfisvænt
- ✓ Þol gagnvart frosti og UV geislun
- ✓ Auðvelt að leggja að köntum og saga til
- ✓ Endurvinnannlegt / endurleggjanlegt

Undirbúningur

Magn af sandi, harpaðri mól og fl. ákvarðast af hæð yfirborðs eftir lagningu. Fyrir stærri svæði er gott að notast við hallarmál eða laser við útlagningu.

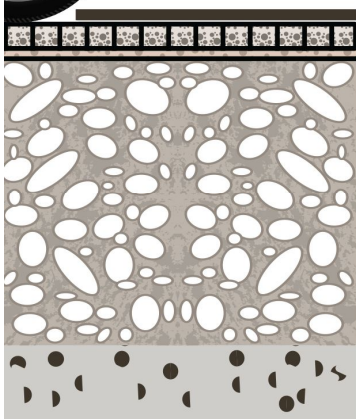
Útreikningur á fyllingu: 0.95 x hæð grindar

Ef ekki er sett undirlag, er óvíst að yfirborðsvatn fari niður. Einnig getur hreyfing á náttúrulegum jarðvegi skapað ójafnt yfirborð.

ECORASTER® eykur burð yfirborðsins mikið en ef jarðvegurinn lætur undan í miklum mæli, getur það reynt á ystu þolmörk ECORASTER® grindana.

Dæmi: bílastæði

ECORASTER® LÍMDIR STEINAR



ECORASTER® LÍMDIR STEINAR

Flotað yfir grindurnar, milli Ecoraster kanta með 20 mm lagi af ECO RESIN STONE Lag af ECORASTER®

ECORASTER®
3 cm jöfnunarlág þjappað
fyllingarefni sett ofan á 110
gr. Geotextile dúk

Grindin fyllt með með 5-10 mm mól

Jöfnunarlág sandur með 2/5 mm (2 cm þykkt) jafnað og þjappað

Frárennsllag

Frárennsllag

20 cm þjappað lag Þykktin ákvarðast
út frá CBR (sjá töflu)

Nota harpaða mól / mól í stærðaflokki 5/32 mm eða sambærilegt. (Gerð 2 með 70:30 hreinni malar blöndu) og þjappið með valtara eða plötu vibrator

Hæð malarpúða fyrir bíla ca. 25 cm

Hæð malarpúða fyrir stærri bíla ca 45 cm

Undirlag

Upprunalegur jarðvegur

Ef jarðvegur er ógegndræpur skal hafa 1 – 1,5 % halla á undirlagið

ECORASTER® LÍMDIR STEINAR

Útlagning á límdum steinum

- ✓ Undirbúið svæðið með Ecoraster eins og áður er lýst án fyllingar í grindurnar.
- ✓ Gangið frá beygjum og beinum köntum
- ✓ Setjið á kanta sem koma 20mm fyrir ofan yfirborð grindanna
- ✓ Fyllið grindurnar með 5-10mm brotinni mól og þjappið
- ✓ Útbúið lím og mól samkvæmt leiðbeiningum. 3,5 fermetrar á 7kg einingu. 1,25 kg af mól á fermetur.
- ✓ Blandið í skömmtum af 3,5 fermetrar í blandara
- ✓ Hellið blöndunni á yfirborð grindanna og rakið út til jöfnunar
- ✓ Flotið með járn-bretti til að tryggja stíft og jafnt yfirborð
- ✓ Leyfið efninu að taka sig
- ✓ Gera þarf ráð fyrir þennslu eða samdrætti þar sem við á.

Ráð

Gætið þess að efnið sé algjörlega þurrt og laust við smákorn

Auðvelt að gera beygjur og munstur td. með "Carborundum" 8mm borða. Kantarnir falla inn í munstrið og mynda hæðarpunkta (hægt að fjarlægja ef sett er í með filmu)

Gætið að við áætlun að bæta við 5% umfram magni til vonar og vara

Reiknið með að minnsta kosti 4 klukkustundum til að límið taka sig (fer eftir veðri og hitastigi)



ECORASTER® LÍMDIR STEINAR

Útlagning á límduum steinum

Ráð

Fljótlekast og snyrtilekast er að saga grindurnar í stærð með hjólsög. Fyrir minni horn sem á að taka í ákveðna stærð er best að nota stingsög eða slípirokk. Sagið grindurnar ekki áður, betra er að leggja grindurnar yfir kantinn og saga svo. Notið undirstöðu (spýtu / ECORASTER grind) svo auðveldara sé að saga

Sérstök ábending

Nauðsynlegt er að réttir aukahlutir séu notaðir til að tryggja sambindinguna á svæðinu



Aukahlutir

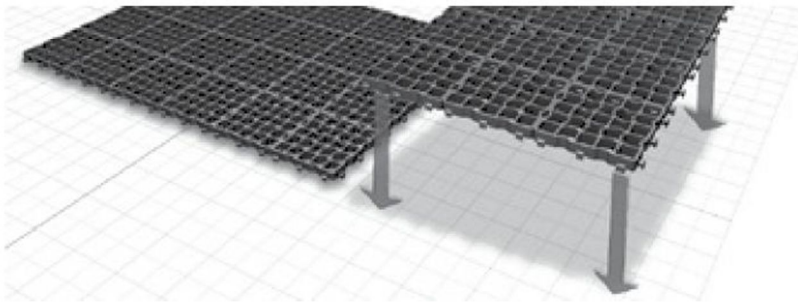
- **Bílastæðamerki**
Bílastæðamerki eru til í hvítum lit og eru sett í grindurnar án frekari vinnu
- **Lamir**
Stillanleg lóm sem spannar 180° í báðar áttir
- **Beygjueiningar**
- **Ankeri**
- **Geotextiles dúkar**
- **Kantaeiningar til að gera munstur og halda að**
- **Kantafestingar** (þarfnast 10mm bors)

Fyrirvari:

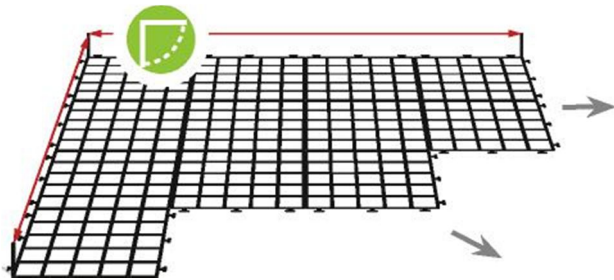
ECORASTER® (VER ehf) setur fram þessar leiðbeiningar einungis í upplýsingarskyni. Útlagning á límduum steinum á einungis að vera framkvæmd af fagmönnum



Unnið með fortengdar grindur



ECORASTER® er fljótlegt og auðvelt að leggja án véla. Grindurnar koma samansettar



Lagning:

Við útlagningu grindanna er best að byrja í einu horni svæðisins, tengikubbarnir verða að vísa í áttina sem leggja á í. Næstu röð er þrýst ofan á tengikubbana á grindunum sem komnar eru. Mælt er með að svæði sé snúrað þegar ECORASTER er lagt

Losað í sundur:

Samansettu motturnar er auðvelt að losa í sundur ef með þarf. Leggið grindina sem á taka í sundur ofan á aðra mottu, þrýstið grindinni sem á að fjarlægja niður og úr læsingarkerfinu með því að nota fæturnar

Sníða til — skorið í stærð:

Hraðvirk og hreinn grindarskurður næst best með eftirfarandi tækjum:

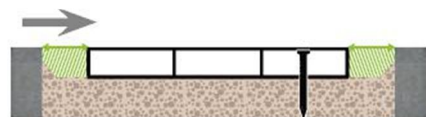
- Hjólsög
- Slípirokk (með skurðarskífu)
- Stingsög



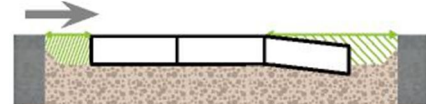
Ef það eru kantsteinar gætið þess að hafa 5cm bil hið minnsta



ECORASTER á að leggjast jafnt í hæð við nálæga kanta



Til að koma í veg fyrir að aflögun við kanta, af völdum afls bíla er hægt að nota ankeri



Annar möguleiki er að þrýsta ystu ECORASTER grindinni niður í stað þess að nota ankeri

CBR (California bearing rate, Kaliforníu burðarpróf)

Áætluð þyngd	CBR % styrkur jarðvegs	DoT undirlags þykkt (mm)
Slökkvibifreiðar, rútur og bifreiðar með mikinn þunga	>6	100
	=4<6	120
	=2<4	190
	=1<2	380
Létt faratæki og yfirflæði á bílastæðum	>6	100
	=4>6	100
	=2<4	135
	=1<2	260

Leiðir til að ákvarða burðarþol undirlags á staðnum					
	Vísir				Styrkur
Stöðugt	Mat (snerting)	Sjónrænt	Mechanical CBR		CU
	(skoðun)	(próf)			
			SPT	%	KN/SQM
Mjög mjúkt	Jarðvegur smýgur milli fingra	Standandi maður sekkur >75mm	<2	<1	<25
Mjúkt	Auðvelt að móta með þrýstingi fingra	Gangandi maður sekkur 50-70mm	2-4	Around 1	Around 25
Meðal	Mótast með hæfilegum þrýstingi fingra	Gangandi maður sekkur 25mm	4.8	1-2	25-40
Þéttur	Mótast með miklum þrýstingi fingra	För eftir Þjónustubifreið (Utility truck) 10-25mm	8-15	2-4	40-75
Stífur	Ekki hægt að móta en far kemur eftir þumalputta		15-30	4-6	75-150