

BENDERS MARK  
**FÖRBANDSSTENAR**



*Det naturliga valet*



Mer om Benders  
[www.benders.se](http://www.benders.se)

# TUNGT BELASTADE YTOR



**BELÄGGNINGAR** av marksten används i allt större utsträckning inom industriell och tungt trafikbelastad miljö. Tekniskt sett klarar markstensbeläggningen såväl stora punktlaster som vridande krafter från kranar, truckar, lastbilar och bussar. Estetiskt sett finns goda möjligheter att skapa attraktiv beläggning med markbetong i samspel med byggnader och omgivande ytor.

**BENDERS** tillverkar och levererar marksten och är en av landets ledande tillverkare. Vi står för en god kvalitet och gediget kunnande. Vårt marksortiment är brett med många modeller som skapar bra förutsättningar för hållbara ytor. Vill du jobba aktivt med miljön kan man använda marksten med dräneringsegenskaper dessutom går det förse markstenen med ecoline som reducerar skadlig kväveoxid i luften.

## Fördelar med markstensbeläggningar

- tål höga fordons- och axellaster
- tål höga statiska laster såsom staplade containrar utan risk för genomstansning
- tål höga horisontella påkänningar från svängande truckar och lastbilar
- är mycket lämpliga på ytor med högt mekaniskt slitage
- har oförändrad bärförmåga vid höga temperaturer
- har god beständighet mot oljespill och bränslen
- har lågt underhållsbehov
- har lång teknisk livslängd
- ger lägre däckslitage

**MARKSTENSBELÄGGNINGAR** klarar stå emot dagens alla krav som ställs på en tungt belastad yta. En markstensbeläggning har lång livslängd och låga underhållskostnader under förutsättningar att ytan är korrekt uppbyggd. Andra typer av markbeläggningar klarar inte att stå emot temperaturförändringar i lika stor utsträckning som marksten. Faktum är att asfalt mjuknar vid hög temperatur och då ökar risken för skador. En markstensbeläggning av betong har däremot samma styvhet oberoende temperatur, vilket innebär att denna typ av skador inte uppkommer.

## Referensobjekt

- Göteborgs hamn 30 000 m<sup>2</sup> Delta
- Kiruna Terminal 15 000 m<sup>2</sup> Delta
- Västerås Rocklunda 40 000 m<sup>2</sup> Superförband
- Logistikcenter Rosersberg 20 000 m<sup>2</sup> Superförband
- Borås Stad 10 000 m<sup>2</sup> Delta
- Åstorp 32 000 m<sup>2</sup> Delta
- Hollestad i Norge 4 000 m<sup>2</sup> Lambda
- Bauhaus Linköping 5 000 m<sup>2</sup> Superförband röd utan fas
- Insjön Terminal 5 000 m<sup>2</sup> Delta Drain
- Charlottenberg 1 200 m<sup>2</sup> Bas utan fas
- Fjärås Torg 2 100 m<sup>2</sup> Bas med fas
- Skövde Högskola 3 500 m<sup>2</sup> Bas med fas

För fler exempel på objekt kontakta din Benders representant.

LÄGG  
UPP TILL  
2 000 m<sup>2</sup>/DAG!

MINDRE  
DÄCKSLITAGE

VI HJÄLPER  
DIG MED PRIS  
PÅ EN KOMPLETT  
LAGD YTA



BENDERS FÖRBANDSSTEN DELTA MASKINLÄGGS

# BENDER DELTA/BENDER DELTA DRAIN

BENDER DELTA/BENDER DELTA DRAIN. En funktionell marksten för tungt trafikerade ytor som vägar, torg, terminaler och lagerytor. Stenarna låser varandra och tål vridande moment. Delta Drain har extra bra dränerande egenskaper genom den smarta formen. Stenen tillsammans med underlaget fungerar som en infiltrationsanläggning som renar dagvattnet. Dessutom finns Bender Delta och Delta Drain i Ecoline för den miljömedvetne inköparen. Ecoline reducerar mängden kväveoxid i luften, särskilt viktigt i stadsmiljöer där halterna ofta är höga. En perfekt sten för maskinläggning.

För maskinläggning  
kontakta din Benders representant.



## FORM



Helsten



Randsten



Start/Slutsten

## FÄRG

Kan tillverkas i fler färger. Kontakta din Benders representant.

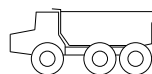


Grå



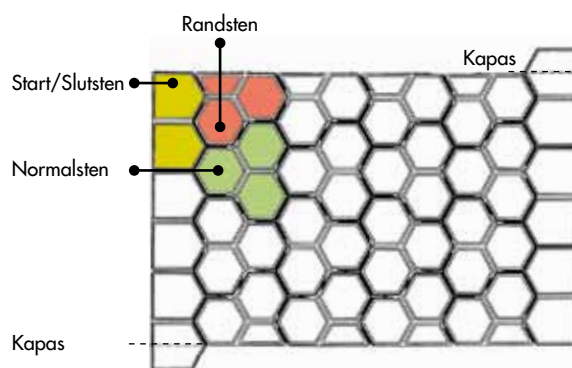
Grafit

## ANVÄNDNINGSMÖNSTER



## LÄGGNINGSMÖNSTER

Ex. mönstredläggning med Start/Slutsten, Randsten och Normalsten



## TEKNISK INFORMATION

	Artikel nummer	Färg	Mått mm	Höjd mm	Fas	Antal	Vikt	Trafik-klass
Delta Drain helsten	2278107B	Grå	200x175	80	Ja	38 st/m <sup>2</sup>	166 kg/m <sup>2</sup>	4
Delta Drain helsten	2278101B	Grafit	200x175	80	Ja	38 st/m <sup>2</sup>	166 kg/m <sup>2</sup>	4
Delta Drain randsten	2278207B	Grå	175x150	80	Ja	5,7 st/lpm	21,4 kg/lpm	4
Delta Drain randsten	2278201B	Grafit	175x150	80	Ja	5,7 st/lpm	21,4 kg/lpm	4
Delta Drain start/slutsten	2278307B	Grå	200x115	80	Ja	5,0 st/lpm	17,3 kg/lpm	4
Delta Drain start/slutsten	2278301B	Grafit	200x115	80	Ja	5,0 st/lpm	17,3 kg/lpm	4
Delta Eco Drain helsten	2278107EB	Grå	200x175	80	Ja	38 st/m <sup>2</sup>	166 kg/m <sup>2</sup>	4
Delta helsten	2279607B	Grå	200x175	100	Ja	38 st/m <sup>2</sup>	225 kg/m <sup>2</sup>	5
Delta randsten	2279707B	Grå	175x150	100	Ja	5,7 st/lpm	26,7 kg/lpm	5
Delta start/slutsten	2279807B	Grå	200x115	100	Ja	5,0 st/lpm	21,7 kg/lpm	5
Delta Eco helsten	2279607EB	Grå	200x175	100	Ja	38 st/m <sup>2</sup>	225 kg/m <sup>2</sup>	5



# BENDER EPSILON

## BENDER EPSILON.

Nyhet i Benders marksortiment men som är en klassiker i offentlig miljö. Med sin speciella form låser stenarna fast i varandra och ger släta, starka och tåliga ytor. Passar utmärkt till vägar, parkeringar och industriytor m.m. Större ytor läggs med fördel med en läggmaskin. Epsilon ger en tystare miljö jämfört med en fasad sten om man exempelvis ska köra kundvagnar på ytan.

För maskinläggning  
kontakta din Benders representant.



## FORM



Normalsten

Randsten

Start/Slutsten

## FÄRG

Kan tillverkas i fler färger. Kontakta din Benders representant.

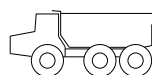


Grå

Grafit

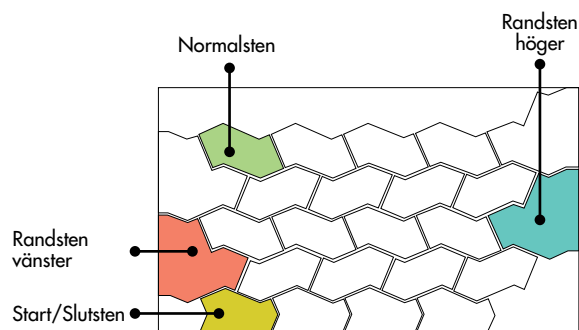
Röd

## ANVÄNDNINGSMÅNDRÅDE



## LÅGGNINGSMÅNDRÅDE

Ex. mÅnstrnedlÅggning med Start/Slutsten, Randsten och Normalsten



## TEKNISK INFORMATION

	Artikel nummer	FÅrg	MÅtt mm	HÅjd mm	Fas	Antal	Vikt	Trafik-klass
Epsilon normalsten	2286007B	Grå	106x190	80	Nej	49 st/m <sup>2</sup>	172 kg/m <sup>2</sup>	4
Epsilon normalsten	2286001B	Grafit	106x190	80	Nej	49 st/m <sup>2</sup>	172 kg/m <sup>2</sup>	4
Epsilon normalsten	2286006B	RÅd	106x190	80	Nej	49 st/m <sup>2</sup>	172 kg/m <sup>2</sup>	4
Epsilon randsten	2286107B	Grå	208x218	80	Nej	4,8 st/lpm	32,2 kg/lpm	4
Epsilon randsten	2286101B	Grafit	208x218	80	Nej	4,8 st/lpm	32,2 kg/lpm	4
Epsilon randsten	2286106B	RÅd	208x218	80	Nej	4,8 st/lpm	32,2 kg/lpm	4
Epsilon start/slutsten	2286107B	Grå	125x190	80	Nej	5,3 st/lpm	19,6 kg/lpm	4
Epsilon start/slutsten	2286201B	Grafit	125x190	80	Nej	5,3 st/lpm	19,6 kg/lpm	4
Epsilon start/slutsten	2286206B	RÅd	125x190	80	Nej	5,3 st/lpm	19,6 kg/lpm	4



# BENDER LAMBDA

## BENDER LAMBDA.

Också en nyhet i Benders marksortiment. Med sitt L-format tål den stora belastningar med hög frekvens av accelerations- och vridkrafter. Genom detta skapas en lång livslängd.

Lambda används med fördel på ytor där det ställs stora krav på hållbarhet, t ex. lastkajer, industriplaner, biluppfarter och parkeringar.

För maskinläggning  
kontakta din Benders representant.



## FORM



Normalsten

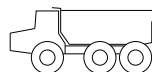
## FÄRG

Kan tillverkas i fler färger. Kontakta din Benders representant.



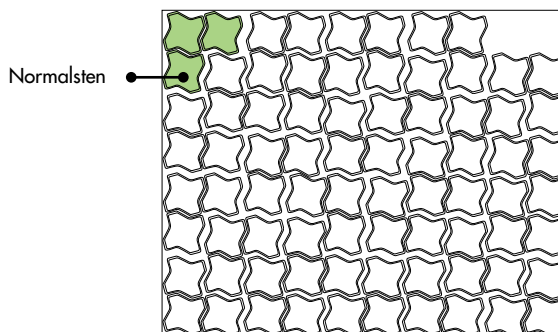
Grå

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE



## LÄGGNINGSMÖNSTER

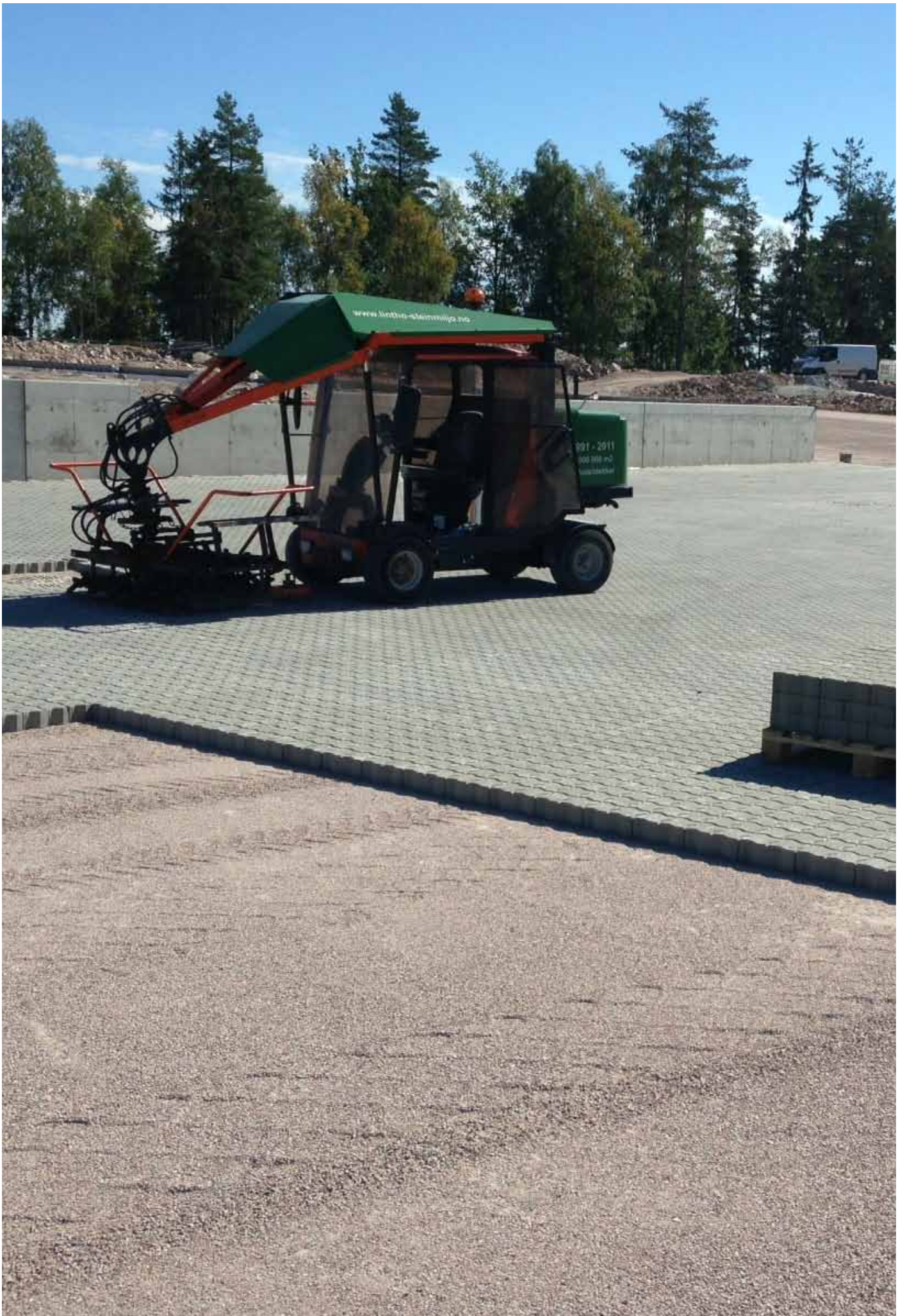
Ex. mönsternedläggning med Lambda Normalsten



## TEKNISK INFORMATION

	Artikel nummer	Färg	Mått mm	Höjd mm	Fas	Antal	Vikt	Trafik-klass
Lambda normalsten	2285007B	Grå	225/112,5 x 225/112,5	80	Ja	26,7 st/m <sup>2</sup>	176 kg/m <sup>2</sup>	4





# BENDER SUPERFÖRBAND

**SUPERFÖRBAND MED OCH UTAN FAS.** Genom sin intelligenta utformning låser stenarna varandra och ger hög hållfasthet. Superförband används med fördel på ytor som utsätts för hög belastning, t ex lastkajer, industriplaner, biluppfarter och parkeringar. Den funktionella låsningen är utformad för att klara diverse olika vridande krafter som svängande bildäck mm. Superförband utan fas ger en tystare miljö jämfört med fas om man exempelvis ska köra kundvagnar på ytan.

## FORM



Helsten

Randsten

## FÄRG

Kan tillverkas i fler färger. Kontakta din Benders representant.



Grå

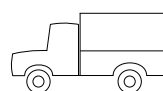
Grafit

Röd

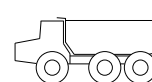


För maskinläggning kontakta din Benders representant.

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE



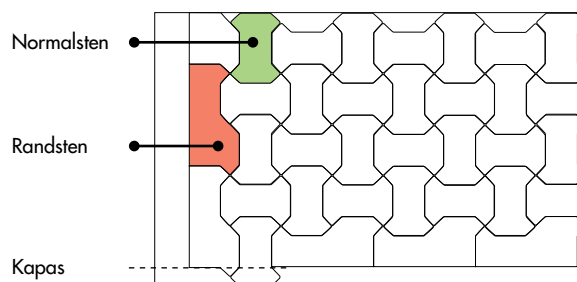
Gäller 60 mm



Gäller 80 mm

## LÄGGNINGSMÖNSTER

Ex. mönsternedläggning med Superförband



## TEKNISK INFORMATION

	Artikel nummer	Färg	Mått mm	Höjd mm	Fas	Antal	Vikt	Trafik-klass
Superförband helsten	2282507B	Grå	197x137/80	60	Ja	51 st/m <sup>2</sup>	134 kg/m <sup>2</sup>	2
Superförband helsten	2282501B	Grafit	197x137/80	60	Ja	51 st/m <sup>2</sup>	134 kg/m <sup>2</sup>	2
Superförband helsten	2280007B	Grå	197x137/80	80	Ja	51 st/m <sup>2</sup>	180 kg/m <sup>2</sup>	3
Superförband helsten	2280007B	Grafit	197x137/80	80	Ja	51 st/m <sup>2</sup>	180 kg/m <sup>2</sup>	3
Superförband helsten	2282007B	Grå	197x137/80	60	Nej	51 st/m <sup>2</sup>	134 kg/m <sup>2</sup>	2
Superförband helsten	2282001B	Grafit	197x137/80	60	Nej	51 st/m <sup>2</sup>	134 kg/m <sup>2</sup>	2
Superförband helsten	2282006B	Röd	197x137/80	60	Nej	51 st/m <sup>2</sup>	134 kg/m <sup>2</sup>	2
Superförband helsten	2281007B	Grå	197x137/80	80	Nej	51 st/m <sup>2</sup>	180 kg/m <sup>2</sup>	3
Superförband helsten	2281001B	Grafit	197x137/80	80	Nej	51 st/m <sup>2</sup>	180 kg/m <sup>2</sup>	3
Superförband helsten	2281006B	Röd	197x137/80	80	Nej	51 st/m <sup>2</sup>	180 kg/m <sup>2</sup>	3
Superförband randsten	2282107B	Grå	280x146	60	Nej	3,57 st/lpm	15,9 kg/lpm	2
Superförband randsten	2282101B	Grafit	280x146	60	Nej	3,57 st/lpm	15,9 kg/lpm	2
Superförband randsten	2282106B	Röd	280x146	60	Nej	3,57 st/lpm	15,9 kg/lpm	2
Superförband randsten	2281507B	Grå	280x146	80	Nej	3,57 st/lpm	20,8 kg/lpm	3
Superförband randsten	2281501B	Grafit	280x146	80	Nej	3,57 st/lpm	20,8 kg/lpm	3
Superförband randsten	2281606B	Röd	280x146	80	Nej	3,57 st/lpm	20,8 kg/lpm	3



# BENDER BAS DRAIN

BENDER BAS DRAIN. Även denna är en nyhet i Benders marksortiment och är en sten som blir allt viktigare i dagens klimat. Bas Drain används för ytor där man vill ha bredare fogar som släpper igenom dagvattnet utan att kompromissa med stabiliteten. Fogarna fylls med singel, flis eller varför inte fogsand med gräsfrö då det vackert smälts in i grönområden. Man får en stark och tålig yta och stenen lämpar sig väl på parkeringsytor, brandgator och olika uppställningsytor. Bas Drain går utmärkt att kombinera med vårt övriga Bas sortiment.

För maskinläggning  
kontakta din Benders representant.



## FORM



Helsten

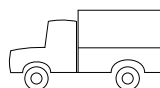
## FÄRG

Kan tillverkas i fler färger. Kontakta din Benders representant.



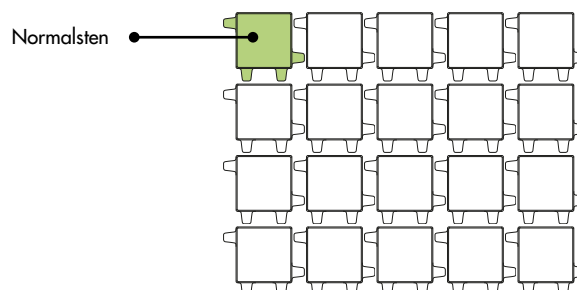
Grå

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE



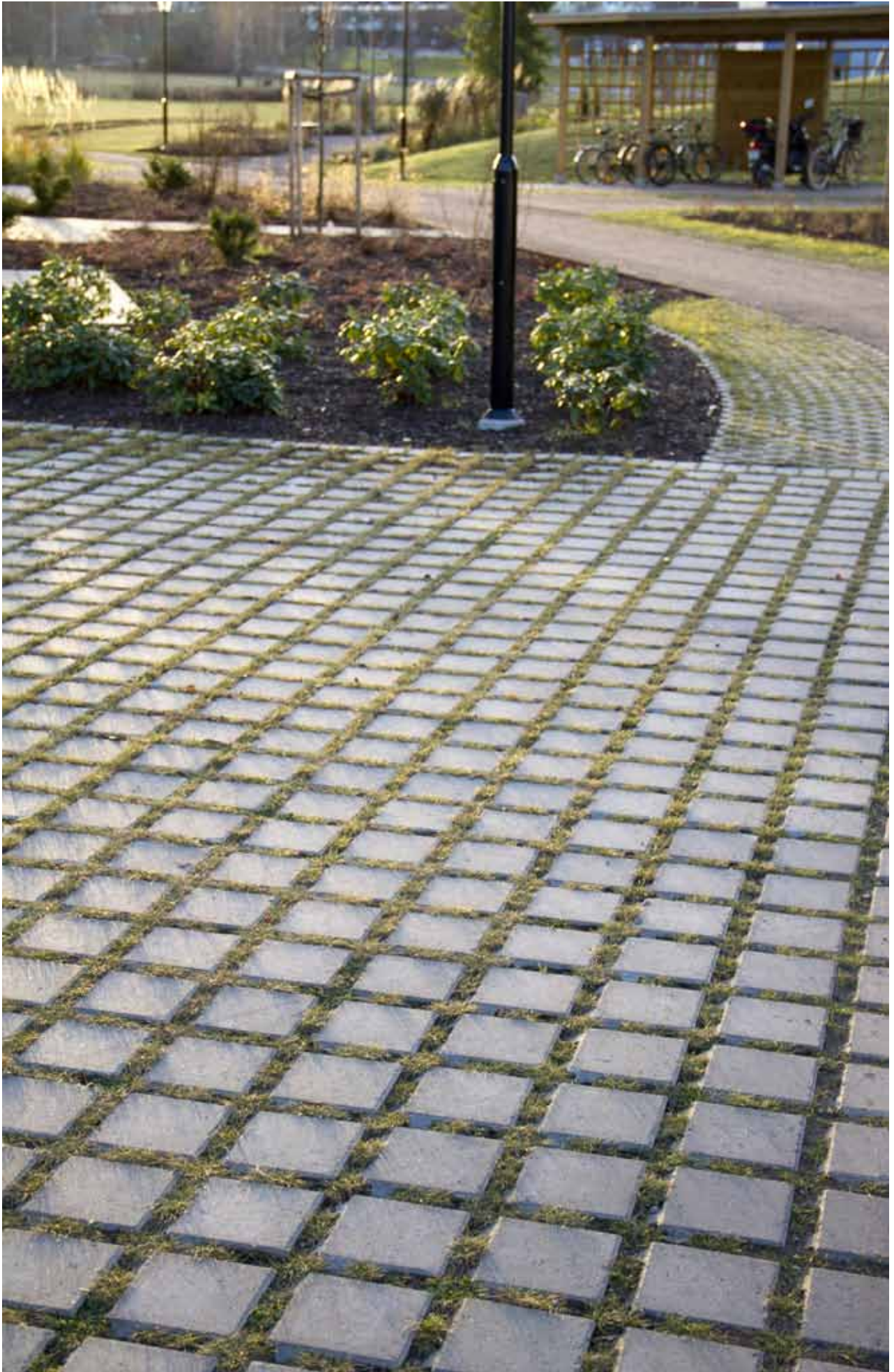
## LÄGGNINGSMÖNSTER

Ex. mönsternedläggning med Bas Drain



## TEKNISK INFORMATION

	Artikel nummer	Färg	Mått mm	Höjd mm	Fas	Antal	Vikt	Trafik-klass
Bas Drain	2277007B	Grå	210x210	100	Ja	22,7 st/m <sup>2</sup>	170 kg/m <sup>2</sup>	2



**Besök gärna vår hemsida för ytterligare information beträffande sortiment, lägningsanvisningar, återförsäljare med mera!**

## BENDER MARK

Marksten, plattor och murar i betong läggs i allt större omfattning. Marksten ersätter allt mer asfalt på gator, torg, skolgårdar och garageuppfarter. Resultatet blir en vackrare och tåligare miljö. Och vill du kan du göra jobbet själv!

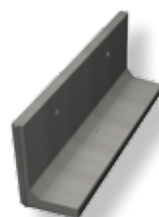
## BENDER NATURSTEN

Bohusgranit med sin unika färgskala i tät och finkornig kvalitet, med glimrande ljusgråa och ljusröda toner finner du i bearbetad form över hela Norden, vart du än vänder dig. Murar, gatsten, kantsten, beklädnad, bänkar, stolpar, trappor och offentliga konstverk – alla med karaktär från klipphällarna vid västerhavet. I Benders natursten finns även ett stort sortiment av importgranit och offerdalsskiffer.

## BENDER INFRASTRUKTUR

På 70-talet togs det första spikbara betongkantstödet fram. Idag är Benders nordisk marknadsledare på området med ca 300 artiklar i sortimentet. Produktionen sker i vår fabrik i Götene med egenutvecklade maskiner och en stor kunskap om betong i slitageutsatta miljöer.

Våra stödmurar tillverkas i Floda och Åstorp. De har en varsamt rollad yta, samt not och fjäder. Vi tillverkar L-stöd och T-stöd från 0,4 m upp till 4 m höjd. De kan fås med sluttande ovansida, i olika längder och självklart har vi hörn med i sortimentet. I Åstorp tillverkar vi även kabelrännor och andra produkter för järnväg till tunneln genom Hallandsåsen och vi planerar för fler produkter i detta sortiment.



BENDER MARK



BENDER NATURSTEN



BENDER L-STÖD



BENDER SPIKMA KANTSTÖD

# TRANSPORT OCH LOGISTIK

Braås Åkeri har kört för Benders i många år. De har den erfarenhet och utrustning som krävs för säkra leveranser.

Benders egna satsning på järnvägstransporter med containersystem har belönats med Schenkers Logistikpris, branschens mest prestigefyllda pris.



**Planering.** Personalen på Braås Åkeri sitter i Edsvära. Under högsäsong går telefonerna varma och upp till 300 bilar lastas ut dagligen från våra lager.



**Lagren.** Vi har alltid stora lager för att snabbt kunna leverera de flesta produkter direkt ut till byggplatsen.

**Kranbilarna.** Du har säkert sett dem på vägarna, karaktäristiskt målade i blått och rött. Kranen lyfter som längst 18 meter och placerar pallarna där du önskar.



**Tågtransporter.** Vår erfarenhet av tågtransporter ger möjlighet till effektiva och miljömässiga transporter till kund.



Star for Life är ett unikt program för att förhindra spridningen av hiv bland unga människor i södra Afrika.

Benders sponsrar en skola.  
För mer information:  
[www.starforlife.se](http://www.starforlife.se) eller vår hemsida.

#### HUVUDKONTOR

Benders Sverige AB  
Box 20  
535 21 Kvänum  
Besöksadress: Edsvära  
**Tel:** 0512-78 70 00  
**Fax:** 0512-78 70 19  
**E-post:** [info@benders.se](mailto:info@benders.se)  
**Hemsida:** [www.benders.se](http://www.benders.se)



BENDERS / SE / Rolf / 2014 - 01

Återförsäljare: