

# Informationsblad om trädgårdsbyggmaterial

## Granitkeramik

Granitkeramikplattor är en industriellt tillverkad produkt där hög måttbeständighet och ett enhetligt utseende kan garanteras.

### Färgvariationer

Det går ändå inte att utesluta tillåtna färgvariationer hos dessa produkter. Orsakerna kan vara små ändringar i sammansättningen av de råvaror och ämnen som ingår samt även villkor under bränning eller en kombination av dessa. Speciellt för Flairstone-plattorna i granitkeramik är att naturstensdekoren appliceras med ett tryckförfarande. Vid läggning ska man vara noga med att stenar med samma utseende inte ligger bredvid varandra så att en naturlig mönsterspridning uppstår.

(se bilder, 1–3 är samma sort: titan)

### Miljöpåverkan på terrassbeläggning (fukt)

Granitkeramik för markbeläggning utomhus utsätts för mycket hög belastning. En stor påfrestning orsakas av fukt/väta. Alla ytor utomhus måste alltid ha en tillräcklig lutning (ca 2 %) för att leda bort ytvatten.

### Foga granitkeramikplattor

Det är ytterst viktigt att följa instruktionerna för fogmaterialet om man fogar med polymerbaserad fogmassa. Vid användning av flexibel fogmassa är det viktigt att utföra korrekt rengöring av keramikplattorna (ev. med borttagningsmedel för cementrester)!

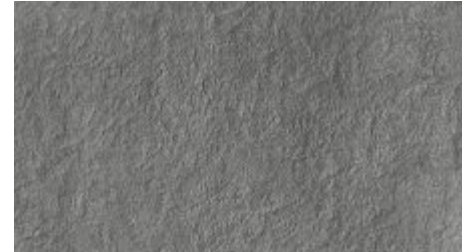
Otillräcklig förfuktning och/eller inte noggrant/omedelbart bortsopat/avspolat bindemedel kan leda till att fläckar bildas på plattorna.

### Mått

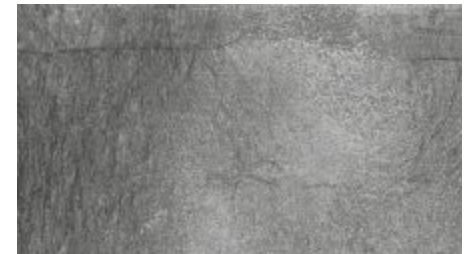
Här är det viktigt att ta hänsyn till skillnader mellan nominella mått och fabriksmått.

Format på plattor anges i nominellt mått (cm) som består av fabriksmått (eftersträvat tillverkningsmått i mm) och fogbredden. Det innebär att en platta med ett nominellt mått på t.ex. 60 x 60 cm har ett faktiskt (fabriks-) mått på t.ex. 597 x 597 mm (+3 mm fogbredd).

Måttolerans hos granitkeramikplattor Den normativt tillåtna måttavvikelsen hos granitkeramikplattor från fabriksmåtten uppgår till: ±2mm



Granitkeramik färg Titan (exempel 1)



Granitkeramik färg Titan (exempel 2)



Granitkeramik färg Titan (exempel 3)

## Betongprodukter

Betongprodukter tillverkas industriellt av en blandning av cement, bergartskorn och vatten. Därigenom kan produkten jämförelsevis tillverkas mycket formstabil, frostsäkert och prisvärt.

### Utfällningar och färgsättningar hos betongprodukter

Dessa utfällningar är kalkutfällningar som framför allt kan uppstå i början. Det rör sig om en kemisk reaktion som uppstår som ett resultat av blandningsprocessen mellan vatten, luft och cement och som gör att kalciumkarbonat kan tränga fram. Betongproduktens bruksvärde påverkas inte, eftersom det dels är normala väderpåfrestningar och dels att utfällningarna försvinner genom att produkten används.

I betongprodukter kan det finnas små färgavvikelser på grund av naturliga variationer i ingredienserna, såsom grus, sand, cement och vatten. Dessa färgvariationer mellan produktionsbatcher eller olika format för en produkt går därför inte att förhindra.

### Måttoleranser

Hos betongprodukter: Enligt den norm som används för plattor i betong med en kantlängd på upp till 600 mm får måttet i vissa fall avvika upp till +/-2 mm (plattjocklek +/-3 mm). Det innebär att plattor i betong får ha en tjockleksdifferens på upp till 6 mm.



# Informationsblad om trädgårdsbyggmaterial

## Natursten

Natursten är en naturlig produkt vars särskilda egenskaper avgörs av vilken typ och bindning de bergartsbildande materialen har. Natursten återspeglar sin historia och är ingen enhetlig industriprodukt.

### Färg-, struktur- och texturskillnader

Natursten kan inte bedömas på samma sätt som en industriellt tillverkad produkt. Färgvariationer hos natursten är naturliga och oundvikliga. Utifrån gällande normer är färg-, struktur- och texturskillnader inom samma fyndighet uttryckligen tillåtna. Dessa variationer visar att naturstensprodukten är unik.

### Miljöpåverkan på terrassbeläggning (fukt)

Natursten för markbeläggning utomhus utsätts för mycket hög belastning. En stor påfrestning orsakas av fukt/väta. Alla ytor utomhus måste alltid ha en lutning för att leda bort ytvatten. Dessutom skaläggningar med natursten utomhus alltid släppa igenom vatten. Därför måste även bärlagren/underkonstruktionen byggas upp så att de släpper igenom vatten.

Vatten som tränger in underifrån i samband med kapillär vattenabsorption hos naturstenen kan leda till mörka fuktfläckar (se bild 1). Beroende på läggningssituation kan det ta olika lång tid för plattorna att torka (oregelbunden torkning kan förekomma även på enskilda plattor).

### Användning av grus

Lämpligast är basalt- eller granitgrus utan järnandelar. Se till att inga främmande föremål som spik, järnspån osv. från annat byggnadsarbete förorenar grusbädden. Dessa föroreningar kan missfärga naturstensplattornas ovansida (se bild 2).

### Foga naturstensplattor

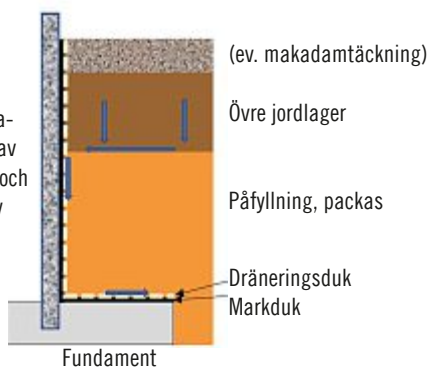
Det är viktigt att följa instruktionerna för fogmaterialet om man fogar med polymerbaserad fogmassa. Otillräcklig förfuktning och/eller inte noggrant/omedelbart bortsopat/avspolat bindemedel kan leda till att fläckar bildas (se bild 3).

### Måttoleranser

För naturstenar: Enligt den norm som används för naturstensplattor får t.ex. markplattor med den nominella tjockleken 30 mm avvika med +/-10 %. Det innebär att plattor kan vara 27 till 33 mm tjocka, dvs. ha en tjockleksdifferens på upp till 6 mm.

### Palissadstenar i sluttningar

När kant- resp. palissadstenar används för att rama in rabatter eller sluttningar måste jordsidan tätas. Läggnings av en markduk förhindrar att vatten rinner mellan stenarna och att missfärgningar uppstår på grund av kristallisering av upplösta ämnen. Monteringskiss:



## Grus och makadam

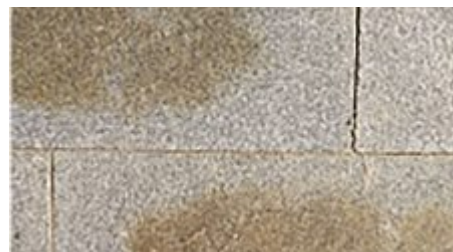
Kisel och grus har naturliga biprodukter som sand och slamandelar som uppstår vid utvinningen och beredningen. Splittringar på grund av tippning, produktion, förflyttning och bearbetning är möjliga och oundvikliga hos naturstensmaterial.

Vi rekommenderar att lägga ett vattengenomsläppligt underlag – ett dräneringslager. Som dräneringsmaterial passar grus eller singel i kornstorlek 8–16 mm.

Vatten som tränger in underifrån i samband med kapillär vattenabsorption hos naturstenen kan leda till mörka fuktfläckar. För att undvika ogräs rekommenderar vi att lägga en fiberduk under gruset. Därmed undviker du även eventuella missfärgningar av gruset som kan förekomma på grund av kapillär vattenabsorption hos bergarten, t.ex. genom att lägga den direkt på jord.

### Måttoleranser

Dekorsten för trädgårdsdesign behöver inte uppfylla några normer för storlek. Toleranserna uppgår för minsta resp. högsta storlek upp till 20 % av angiven kornstorlek.



Fuktrest (bild 1)



Rostfläckar på grund av främmande föremål (bild 2)



Fläckar av bindemedelsrester (bild 3)

