

## Gør Det Selv



### SVÆRHEDSGRAD:

Det er ikke svært, men til gengæld er det fysisk hårdt.

### TIDSFORBRUG:

Afhænger af din fysik, men ca. en time pr. kvadratmeter.

### PRIS:

Ca. 50 kroner pr. kvadratmeter for grus og fugesand plus ca. 300 kroner pr. døgn for pladevibrator

- STABIL BUND
- TÆTTE FUGER
- RIGTIGT FALD

Her er fliserne sunket en del



# Ret fliserne op – en gang for alle

Er terrassen sunket, eller er der ukrudt i fugerne? Se her, hvordan du får rettet op på en gammel skade, så du får en flot og ukrudtsfri terrasse, der holder i længden – det kan sagtens lade sig gøre. Anlægger du ny terrasse, er opskriften den samme.

**H**vis terrassen er fuld af huller og ukrudt, er der kun en vej frem: Fliserne må op og lægges på ny, så du får det lavet en gang for alle.

Problemet opstår, hvis al den mørke muldjord ikke er fjernet, inden fliseunderlaget oprettes, og hvis der bruges strandsand til fugerne frem for rigtigt fugesand. Det medfører tre ting: For det første er muldjord mere levende end

råjord og kommer derfor nemmere til at synke. For det andet bliver det finkornede strandsand aldrig vandtæt, og regnvandet siver igennem og blødgør underlaget. Og så synker det.

For det tredje kan ukrudt uden problemer etablere sig i fugernes bløde strandsand og vokse lystigt.

Den løse mørke muldjord skal fjernes helt ned til råjorden og erstattes af et

minimum 10 cm tykt lag stabilgrus, der vibreres grundigt, og ovenpå et lidt tynere lag læggegrus. Fugerne skal fuges med rigtigt fugesand med sandkorn i forskellige størrelser, der ved vibrering bliver til en kompakt fuge, som i bedste fald er så hård, at vand ikke kan trænge igennem. pH-værdien i sandet er desuden så høj, at ukrudt umuligt vil kunne gro i det. Den løsning holder i længden.



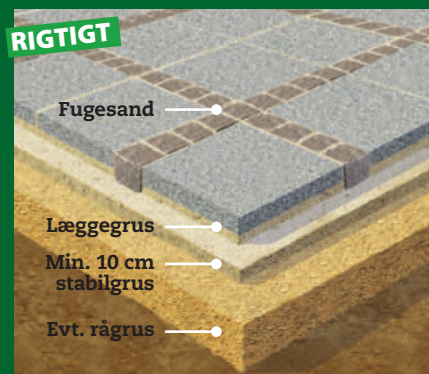
# Den forkerte – og den rigtige flisebelægning

Sat på en spids ser den forkerte flisebelægning ud som på tegningen til venstre. Et tyndt lag stabilgrus er lagt direkte oven på muldjord, som så efterfølgende er sunket. Fugerne mellem stenene er blevet fyldt med strandsand og er efterfølgende skyllet væk af regn. Noget af læggegruset er ligeledes skyllet væk af en kraftig regnbyge. Der, hvor sandet ikke er skyllet væk, gror ukrudtet uhæmmet.

På tegningen til højre kan man se, hvordan underlaget skal se ud, når det er blevet gjort rigtigt fra starten.



**FORKERT**



**RIGTIGT**



## Fjern sten og grus

Problemet vil tit være for stort til lappeløsninger, så du må ganske enkelt tage fliserne op og starte forfra. I de fleste tilfælde vil læggegrus og fliser kunne genbruges, og det skal du selvfølgelig være opmærksom på, når du fjerner det. Tjek så, om der er muldjord under stabilgruset. Er der det, skal det naturligvis fjernes, ellers kan du nøjes med at rette underlaget op – forudsat at laget af stabilgrus er tykt nok (min. 10 cm).



**1 Alle fliserne fjernes.** Brug en jernstang til at løsne fliserne med, og stab dem tæt på, uden for fliseområdet.

**TIPS:** Inden du stabler fliserne, kan du rense kanter og bund for grus. Så er de klar til at blive brugt igen.

## WWW

**Anlæg terrassen fra bunden.** Skal du anlægge en terrasse fra bunden, kan du søge inspiration på [www.goerdetselv.dk](http://www.goerdetselv.dk). Klik på "ude" og derefter "terrasse", så er der meget at vælge imellem.



## TIPS

**Hvis muldlaget er meget tykt,** eller hvis der er nogle særligt bløde områder, kan du, for at spare penge, bruge noget rågrus som det nederste lag, da det er noget billigere end stabilgrus.



**2 Små brosten (chaussesten) kan skovles væk.** Med en drænspeade, der er lang og smal, kan du hurtigt fjerne rækkerne af chaussesten, da du kan løfte flere sten på en gang. Alternativt kan du tage stenene op med en almindelig spade.



**3 Læggegruset fjernes forsigtigt,** så det kan genbruges. Læggegrus er det øverste lag af fint grus uden sten, og det er kun det, der skal fjernes. Får du sten og jordklumper med, giver det problemer, når du senere skal afrette det genbrugte grus.



## Find højden



Mål afstanden fra laserstrålen (den røde streg) ned til lyskassen. Her er den 17,5 cm.



Laserstråle

Træk afstanden fra laser til lyskasse (her 17,5 cm) fra laserstrålens højde på pinden, så får du den ønskede belægningshøjde.



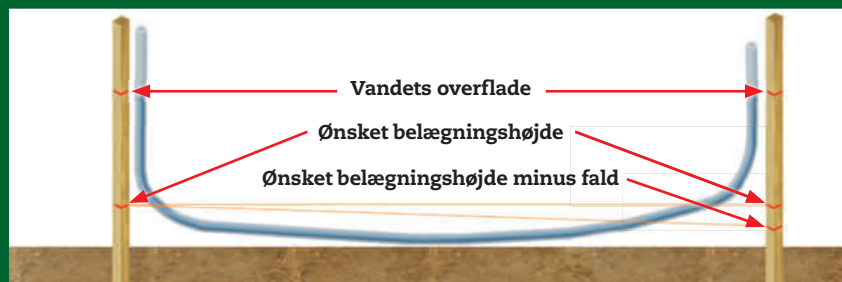
Terrassens højde inde ved huset svarer til den øverste streg. Træk 3 cm fra den.

**1 Find højden på den færdige belægning.** Overkanten af en lyskasse skal i vores tilfælde være lig med terrassens færdige højde. Vi benytter en rotorlaser til at markere højden med. Rotorlaseren kan lejes for omkring 300 kroner pr. dag.

**2 Før målet over på pinde,** der slås i jorden for hver 2-3 meter uden for belægningen. Ved hjælp af en tommestok og laserstrålen fra rotorlaseren markerer du lyskassens højde på pindene.

**3 Beregn terrassens fald.** Ligger terrassen op mod en bygning, måler du vinkelret ud fra bygningen til hver enkelt pind. Faldet skal være på mindst 1 cm pr. meter, og da vi har 3 meter til pinden, sænkes højden med 3 cm.

## Vandslange i stedet for rotorlaser



Alternativet til rotorlaseren er en gennemsigtig plastslange, nogle pinde og noget vand. Slå pinde i jorden på begge sider af fliseområdet, og hæld vand i slangen, til den næsten er fuld. Vandspejlet i

de to ender vil altid have samme højde, så ved at holde dem helt stille ind mod hver sin pind og markere vandspejlets højde med en streg har du opnået det samme som med rotorlaseren.



**4 Spænd en snor op i retning af belægningens fald,** i dette tilfælde fra lyskassen ud til pinden. Snoren, der skal markere den færdige højde, kan du bruge til kontrolmålinger undervejs. Spænd eventuelt snore op flere steder.

## Opret underlaget



Der skal ligge min. 10 cm stabilgrus.

**1 Fordel stabilgrus jævnt ud over området med en rive,** til der er cirka 12 cm ned fra snoren. Når du efterfølgende vibrerer gruset, skal det sætte sig 1 til 2 cm. Råjord skal helst vibreres, inden du kører grus på, ellers kan det synke.



Tørt grus kan ikke vibreres ordentligt, så derfor er det en god idé at vande det.

**2 Gruset komprimeres med en pladevibrator,** til det er hårdt og stabilt, og der er 11-12 cm op til snoren. Pladevibratoren kan lejes, og en maskine på cirka 60 kg er passende. Hvis gruset er meget tørt, kan det med fordel vandes.



**3 Oven på det komprimerede stabilgrus** skal der være et lag læggegrus. Her skal du selvfølgelig huske, at du kan genbruge gruset fra tidligere. Er det ikke nok, må du supplere med nyt.



## Ret læggegruset af

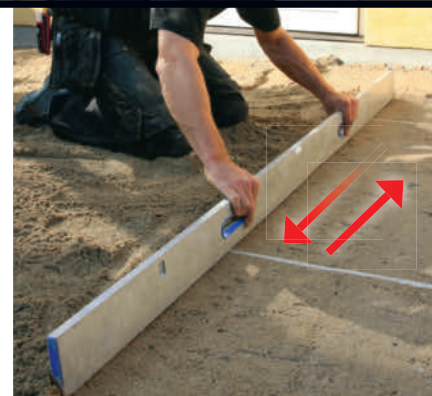
Belægningen er 5 cm tyk, så røret graves 4,5 cm ned. De sidste 5 mm vibreres på plads senere.



**1** Grav to rør ned i gruset, så de ligger med god afstand, parallelt med hinanden og på tværs af belægningens fald. Grav en smal rende i gruset, og læg røret ned i renden. Hvis fliserne er 5 cm tykke, skal røret ligge 4,5 cm under snoren.



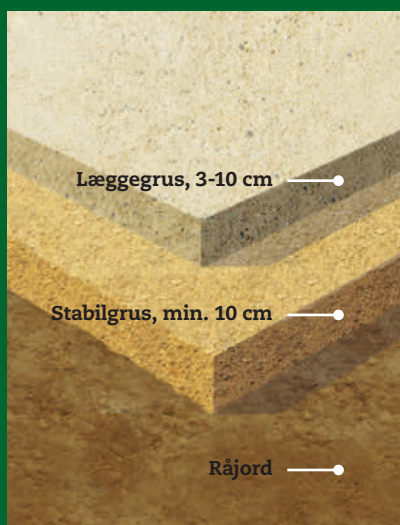
**2** Kontroller med et vaterpas. Når rørene lægges på tværs af belægningens fald, skal de ligge vandret. Røret justeres ved at tilføje eller fjerne lidt grus, og når det ligger, som det skal, dækkes det forsigtigt til.



**3** Gruset rettes af med en rets skinne eller et langt lige bræt. Træk skinnen over rørene i zigzagbevægelser, og sørg for at komme helt ud i hjørner og kanter. Er rørene ikke lange nok, forskydes de gennem gruset. Tjek med vaterpas.

## Underlaget – lag for lag

Det ideelle underlag for en flisebelægning (ikke indkørsler) ser ud som det på billedet. Der skal først og fremmest graves så langt ned, at al den bløde muldjord er fjernet, og der kun er råjord. Oven på råjorden lægges et minimum 10 cm tykt lag stabilgrus og til sidst et lag læggegrus, som skal være et sted mellem 3 og 10 cm tykt – afhængigt af flisetypen. Mange tror, at man skal lægge en fiberduk oven på læggegruset, men det er en dårlig idé. Fiberduken forhindrer fliserne i at sætte sig, og de vil begynde at vippe.



Det er det rør, der ligger yderst mod det uafrettede areal, der skal blive liggende.

**4** Flyt ét rør ad gangen. Er belægningen så bred, at du ikke kan rette gruset af på én gang, flyttes det inderste rør om på den anden side af det yderste. Røret justeres som tidligere beskrevet, og det næste stykke rettes af.



Hældningen på læggegruset skal være den samme som på den færdige terrasse.

**4** Fordel læggegruset med en rive. Vi skal lægge chaussesten mellem fliserne, og da de er ca. 10 cm tykke, skal læggegruset være 6-7 cm tykt, så stenene kan graves ned i niveau med fliserne.



Fliserne sætter sig  $\frac{1}{2}$  cm, når de vibreres, og der skal bruges  $\frac{1}{2}$  cm til afretning. Derfor skal der være 1 cm i overhøjde.

**5** Læggegruset komprimeres med pladevibratoren, og højden kontrolleres. Der skal være 1 cm i overhøjde, så er fliserne 5 cm tykke, skal afstanden være 4 cm. Løsn eventuelt det øverste lag læggegrus, så fliserne bedre sætter sig.

### MATERIALER



**Stabilgrus i indkørslen.** Hvis du eksempelvis skal lægge fliser i en indkørsel, skal du sørge for, at underlaget er ekstra stabilt. Laget af stabilgrus skal derfor være minimum 15-20 cm tykt.

### TIPS



**Et tyndt lag læggegrus giver et stabilt underlag.** Til belægningssten kan du nøjes med 3-4 cm læggegrus, som så ikke må komprimeres, inden fliserne er lagt. Chaussesten kræver et tykkere lag grus, og det bør komprimeres.



## Læg fliserne



### 1 Mål op, og læg den første række fliser på plads efter en rettesnor.

Her skal fliserne ligge 4 og 4 sammen i et kvadrat. Mellem hvert kvadrat skal der være en afstand på 10 centimeter, så der er plads til chaussestenene.



**2** Alle fliserne lægges på plads, før der fyldes op med chaussesten. Undgå at træde på det afrettede grus ved at gå på de fliser, du allerede har lagt. Brug retskinnen (10 cm) til at holde retningen og afstanden mellem kvadraterne.



**3** Fyld op med chaussesten. Det bliver pænere, hvis du kan få en hel sten lige i krydset, hvor rækkerne mødes.  
**TIPS:** Brug en murhammer til at grave i gruset med og til at banke stenene på plads med efterfølgende.

## Fyld fugerne op

Når alle stenene er lagt, skal de fuges. Det er fugen, der samler belægningen og får den til at se færdig ud. Men fugen skal ikke bare se godt ud. Den skal også låse fliserne samt sikre, at belægningen ikke synker. Derudover bør der ikke kunne vokse ukrudt i en ordentlig fuge.

Mange bruger almindeligt strandsand til at fuge fliser med, men det er en rigtig dårlig idé. Bruger du i stedet rigtigt fuge-sand, får du en tæt fuge. Det vil så sikre, at gruset under fliserne forbliver tørt, og at belægningen derfor ikke synker. Den kompakte fuge lagt sammen med fuge-sandets høje pH-værdi betyder også, at ukrudt ikke kan gro mellem fliserne.



**1** Lav et lille hul i posen, og fordel sandet ud over fliserne. Det er naturligvis smartest at koncentrere det omkring fugerne, men det kræver ikke den store præcision. Resten klarer kosten.



**2** Arbejd fugesandet ned i fugerne med en kost. Sørg for, at alle fugerne bliver fyldt helt op. Det mest effektive er at feje sandet frem og tilbage hen over fugerne fra alle retninger.

## Derfor er fugesand bedst

Fugesandet består af sandkorn i forskellige størrelser. Når du vibrerer fliserne, ryster du sandet sammen, så det bliver helt tætpakket, og de store og små korn vil låse hinanden. Det kan demonstreres meget godt med en tragt. Tragten form betyder, at sandet nede omkring udløbs-hullet bliver sat under et forholdsvist stort pres, som får sandet til at låse sig og blokere hullet. Hælder man derimod strand-sandet gennem tragten, er der ikke noget i sandets struktur, der forhindrer sandet i at løbe lige igennem.



**3** Fej belægningen ren for sand, og køør over den med pladevibratoren. Vibreringen pakker fugesandet helt ned i bunden af fugerne. Samtidig bankes fliser og chaussesten helt plane. Fyld efter, og vibrer, til fugerne er fyldt helt op.



Uden en ordentlig vibrering får du ikke en tæt fuge. Og uden en tæt fuge holder belægningen ikke i længden. Det er derfor vigtigt at fylde sand på og vibrere, til fugen er helt fuld og ikke kan synke mere. Det kan nemt betyde 4-6 ture med vibratoren.



#### DET HAR VI BRUGT

##### Materialer

##### Belægning:

- Fugesand – i dette tilfælde Ørkensand

##### Underlag:

- Stabilgrus til udfyldning af huller
- Læggegrus

##### Specialværktøj

- Pladevibrator
- Murhammer
- Rotorlaser/vandslange
- Jernrør
- Retskinne/lige og fuldkantet bræt

## Se flere terrasser på hjemmesiden

På vores hjemmeside kan du finde mange flere terrasseprojekter. Som abonnent har du fri adgang til alle artikler – klik ind på [www.goerdetselv.dk](http://www.goerdetselv.dk), tryk på "terrasse".

