

## Gjør Det Selv

### VANSKELIGHETSGRAD

Det er ikke vanskelig, men det er tungt, og det er en fordel å være to personer om jobben.

LETT  VANSKELIG

### TIDSFORBRUK

Regn med et par helger.

### PRIS

15-20.000 kroner for 10 meter sti (90 cm bred). Leie av maskiner kommer i tillegg.

### MATERIALER

- 3,6 tonn (2,5 m<sup>3</sup>) grus til bærelag
- 1,6 tonn (1,0 m<sup>3</sup>) settesand
- 4 tonn (310 stk.) brostein
- 1 tonn fugesand

### SPESIALVERKTØY

- Platevibrator
- Langt vater
- Vinkelsliper med steinskive
- Dødslagshammer

Den brosteinsbelagte stien blir bare flottere med årene. Det eneste du skal sørge for, er å tilføre ny fugesand med jevne mellomrom.

# Brostein på sti i hagen

Det krever en del arbeid og krefter å legge gammeldags brostein selv, men det er ikke vanskelig. Og **gjør du det riktig, holder det nesten uendelig.**



## Underlag

Selv om det ikke skal kjøre biler på en hagesti, er det viktig at bunnen er i orden. Ellers vil frost i bakken etter hvert presse opp noen av steinene, slik at stien blir både stygg og farlig å gå på.

Her graver vi av 40 cm jord. 15 cm stampet bærelag danner bunnen, og oppå dette er det lagt cirka 10 cm settesand. Det er smart å kjøre på settesand etter hvert, fordi mengden avhenger av tykkelsen på brosteinene, som varierer.



1

**Forberedelsene er på plass.** Det er gravd ut og lagt ut et bærelag, som er stampet til 15 cm tykkelse med en platevibrator. Lei den hos et verktøyutleiefirma.



2

**Trekk snorer for å styre steinene i riktig høyde.** Selv om det skal være en rustikk hagesti, er det likevel smart å spenne ut snorer langs sidene. Det skaper en høyde å sikte etter når steinene legges.



3

**Bruk et vater til å justere fall.** Hvis du vil unngå at det skal renne regnvann fra stien inn mot huset, er det nødvendig med et fall vekk fra huset. Det er enkelt nok: Bare senk den ytterste snoren 1 cm per meter.



4

**Start sorteringsarbeidet nå.** Brosteinene er typisk 11-15 cm i bredden og 18-22 cm i lengden, så de skal sorteres for at du skal få hver rekke noenlunde like bred. Bruk tid på dette, ellers blir resultatet rotete å se på.



Du trenger ikke å trekke av dette laget, som når du legger heller og betongstein. Det er uansett ikke to stein som er like.

5

**Legg ut settesanden.** Laget skal være 5-10 cm tykt, og du justerer det etter hvert som steinene legges. Noen steder må det fjernes litt, andre steder må det tilføres litt mer.



## Tilpassing av stein

De avlange brosteinene legges i forband, det vil si forskjøvet fra rekke til rekke. Dels gir det et roligere utseende, og dels gjør det hele stien mer stabil. Det betyr at mange steiner må tilpasses, slik at de passer i sidene.

Brostein er ikke bare å klippe med en steinsaks. Delingen krever en kraftig vinkelsliper med en spesiell steinskive.

Husk verneutstyr når du bruker vinkelsliper: vernesko, hansker, hørselvern, vernebriller og støvmaske.



1

**Lag en prøveoppleggning.** Her har vi valgt å legge en kant i begge sider, der steinene ligger på langs. Mellom dem ligger rekker med 2,5 stein forskjøvet. Det gir en flott bredde på cirka 90 cm.



2

**Lei deg en kraftig vinkelsliper.** Brostein er ikke noe for en vanlig vinkelsliper. Her må du bruke en maskin som kan tåle den tøffe jobben. Går den på batteri som her, så husk en hurtiglader og ekstra batterier.



3

**Kutteskiven skal være beregnet til granitt** for å kunne klare jobben. Pass på at den ikke blir blå. I så fall er den blitt for varm og kan bli skjev. Senk skjærehastigheten.



4

**Merk opp og kutt steinene.** Tegn opp hvor steinene skal kuttes, og legg dem slik at du står som på bildet. Kuttet trenger ikke å være mer enn 2-3 cm dypt, men et litt dypere kutt gjør det lettere å splitte dem.



5

**Splitt steinene.** Sett en meisel ned i kuttet, og gi den et par slag med en kraftig hammer. Da splittes steinen. Husk fortsatt vernebriller. Det kan sprute små granittstykker når steinen splittes.



6

Vinkelsliperen har laget et fint, rett snitt, som er dypt nok til at steinen deler seg enkelt.

**Legg de to halvdelene til side, og fortsett.** Splitt en grei mengde når du først er i gang. Det skal brukes en splittet stein i hver rekke, og det blir omkring 60 rekker med stein på de 10 meterne som denne stien er. Legg steinene i siden langs stien.

## Gjør plass til materialene

Materialene til dette prosjektet rommer rundt 7-8 kubikkmeter, så det er smart å ha planlagt hvor de skal leses av når transportøren kommer med dem.

Det er ikke enkelt å flytte en storsekk med 1600 kg grus fra fortauet, hvis den sperrer for renovasjonsarbeiderne. Sørg også for at materialene står slik at det som skal brukes først står ytterst, og er enkelt å komme til med en trillebår.



## Legging av sten

Selv om du står på knærne på et lag settesand, er det smart å bruke kneputer når du legger brostein.

Du skal jobbe deg bakover mens du legger steinene. Det gjør det mulig å legge inn sand under dem hvis de skal heves, og fjerne litt hvis de skal senkes.

Ta pause med jevne mellomrom, og gå litt på avstand for å sjekke om stien holder en pen linje. Det er kjedelig å måtte ta opp 7-8 rekker for å legge dem om, fordi de har gjort en sving.



**Begynn med kantene.** Legg steiner i forlengelsen av hverandre i sidene, og husk underveis å sjekke høyden i forhold til snorene. Velg steiner som ikke varierer for mye i bredden, slik at kanten blir jevn.



**Legg de hele steinene** – første stein ut mot kantsteinen og neste stein i midten, og fyll ut med en halv stein som passer i bredden. Neste rekke begynnes med hele steiner fra motsatt side.



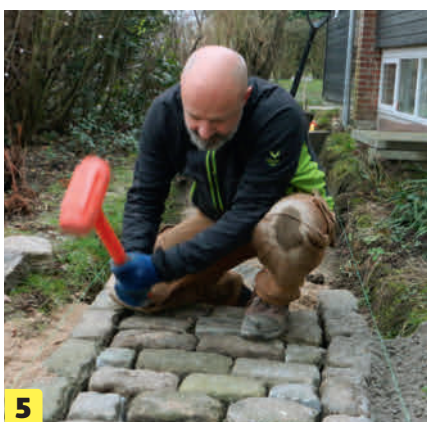
**Sjekk størrelsene fortløpende.** For å få et jevnest mulig utseende på stien, bør hver rekke være noenlunde like bred. Selv etter grovsorteringen i begynnelsen kan det skape litt ekstra arbeid.



**Juster høyden på steinene** med en dødslagshammer. Det er en sandfylt hammer som ikke slår tilbake. Havner en stein for langt ned, løftes den opp, og det legges inn mer sand på undersiden.

## Hent grusen selv, og spar penger

Det er penger å spare hvis du henter grusen i et grustak selv. Men det fordrer at du har en tilhenger som kan tåle litt vekt, og ikke minst en bil som kan trekke den. Det skal heller ikke være for langt til grustaket, og du skal ikke ha behov for altfor mye grus, for da vil det gå med for mye tid. Regn med at én kubikkmeter grus veier mellom 1500 og 1800 kilo. Det betyr 2-3 tilhengerlass per kubikkmeter med en kraftig tilhenger.



**Finjuster til slutt.** Det vil garantert være et par steiner som har levd sitt eget liv, og som derfor ligger litt for høyt. De justeres også med dødslagshammeren, før det avsluttes med fugesand.



**Kjøp mye fugesand.** Fugene blir ganske brede, så det går med mye fugesand. På denne 10 meter lange stien er det cirka 1 m<sup>3</sup> sand som skal fordeles og feies i alle sprekker.