

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD:

Det vanskeligste er å få avsatt høydene riktig. Det lønner seg derfor å være nøyaktig når du måler opp.

TIDSFORBRUK:

Cirka 3-4 dager.

PRIS:

Cirka 7000 kroner for en innkjøring på 25 m².

Minst 20 års
GARANTI

KNALLSTERK *innkjøring*

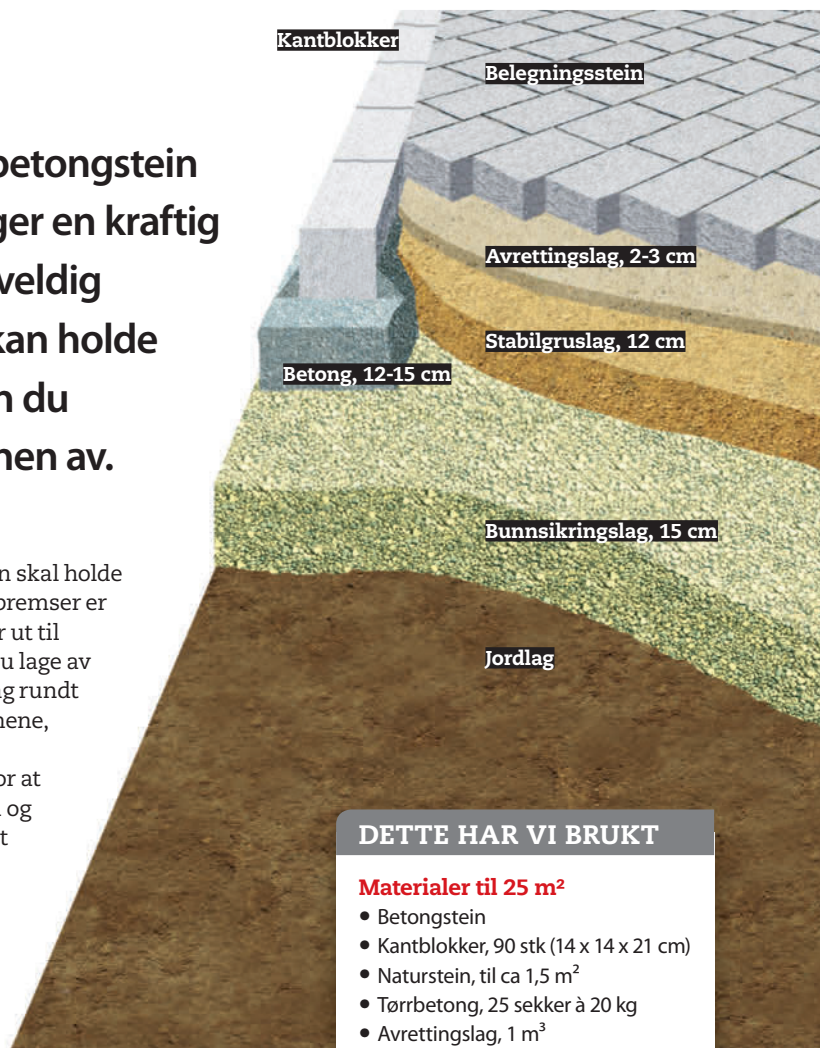


Hvis du velger solide betongstein til belegningen, og lager en kraftig kantsikring, får du en veldig sterk innkjøring som kan holde i mange år. Se hvordan du gjør det riktig fra bunnen av.

En innkjøring krever litt ekstra arbeid, hvis du ønsker at den skal holde i mange år. Biler er nemlig tunge, og dekk som svinger og bremser er en ekstra belastning. Det øker risikoen for at steinene sklir ut til siden hvis du ikke sørger for å sikre kantene. Kantsikring kan du lage av kantblokker. Det er store, solide betongstein, som settes i betong rundt selve kjøreflaten. De holder på plass de mindre belegningssteinene, slik at innkjøringen holder seg pen og sterk i mange år.

Men kantsikringen gjør ikke jobben alene. En forutsetning for at innkjøringen kan holde i minst 20 år, er at underlaget er i orden og bygget opp riktig. Du skal fjerne det øverste jordlaget, slik at det er plass til et bunnsikringslag, deretter skal du ha stabilgrus/bærelag, og til slutt et avrettingslag som steinene legges i. Det lønner seg å være nøye med underlaget. Da unngår du at innkjøringen "synker", og får kjørespor under bilhjulene.

Her er forarbeidet laget for flere år siden. Nå skal stabilgrusen bare rettes opp, slik at avrettingslaget kan fordeles og det kan legges stein i innkjøringen.



DETTE HAR VI BRUKT

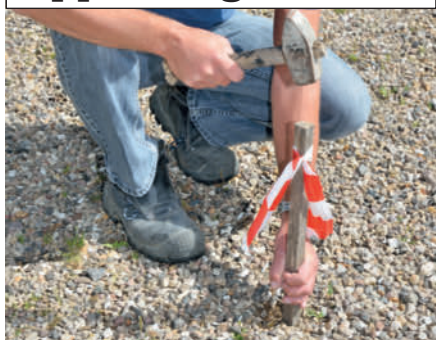
Materialer til 25 m²

- Betongstein
- Kantblokker, 90 stk (14 x 14 x 21 cm)
- Naturstein, til ca 1,5 m²
- Tørrbetong, 25 sekker à 20 kg
- Avrettingslag, 1 m³
- Fugesand, 8 sekker à 20 kg

Spesialverktøy

- Steinkutter
- Platevibrator
- Evt. et langt vater

Oppmåling



1 Marker størrelsen på innkjøringen med pluggene i hjørnene når du har målt opp. Trekk snorer langs langsiden. Sjekk at avstanden mellom snorene er lik i begge ender. Marker ønsket høyde på den pluggen der nivået er høyest.



2 Overfør høyden til de tre andre pluggene. Det er smart å bruke et langt vater når du avsetter høyden. Har du ikke det, kan du også bruke et rett bord med et mindre vater oppå. Da er du sikker på at belegningen blir rett.



3 Mål opp til fallet. Belegningen skal ha et fall på 2,5 cm per meter. (Du kan gå ned til 1,5 cm per meter, hvis du er nøye med utførelsen). Marker fallet på pluggene, og rett opp snorene etter målene.

Kantene

Når du har målt opp og satt opp snorer som markerer størrelsen på innkjøringen, skal du lage kantene. Det er viktig at du bruker solide kantblokker, som sikrer at belegningssteinene ikke sklir. Her er kantblokkene 14 x 14 x 21 cm.

Grav en renne som er ca 35 cm bred og 25 cm dyp. Det skal være plass til et lag jordfuktig betong i bunnen som blokkene settes i. I tillegg skal du ha et lag på begge sider for å styrke kantene ytterligere.

Det er enklest å kjøpe betongen ferdigblandet som tørrbetong i sekker. Da skal du bare tilsette vann. Når du blander betongen, skal den være så tykk at den ikke flyter ut når blokkene settes i den.



1 Grav en renne i begge sider, og bank til bunnen godt med en stampestokk. Her er den laget av en stolpe med en rundstokk som håndtak. Rennen skal være ca 35 cm bred.



2 Kontroller at rennen er dyp nok. Her skal det være cirka 25 cm fra bunnen av rennen til snoren. Det tilsvarer høyden på kantblokken pluss 10 cm. Bland betong, og fyll den i rennen i et 12-15 cm tykt lag. Sørg for at den er passe tykk.



3 Sett kantblokkene i betongen, og bank dem på plass. Det er viktig at steinene får godt tak i betongen.



4 Sjekk at modulmålet holdes, dvs. at målet på f.eks. tre kantblokker er det samme (her er det 63 cm). Kontroller også at kantblokkene ligger vannrett på tvers av lengderetningen.



5 Legg betong på begge sider av kantblokkene når kanten er laget hele veien rundt. Dette kalles en trekantstøping. Den sikrer at blokkene ikke kan flytte seg sideveis.

VERKTØY



Den uunnværlige rettholten.

Når du skal lage en belegning, har du bruk for en rettholt. Du får kjøpt egne rettholter, som er lange, rette metallskinner. Men du kan også bruke et langt vater, eller et rett langt bord som erstatning for en rettholt.

MATERIALER



Velg stein i en annen farge.

Hvis du ønsker en innkjøring med mer "liv", kan du bruke stein i flere farger. Det gir f.eks. en flott effekt hvis kantblokkene har en annen farge.



6 Sjekk at betongen ikke går for høyt opp i den siden det skal legges stein. Det skal være plass til både stein og avrettingslag over betongen.



7 La kantblokkene skråne den siste meteren, slik at de ender i nivå med den øvrige belegningen.

Underlaget

Nå er tiden kommet for å klargjøre underlaget. Her var det store forarbeidet gjort tidligere – det øverste jordlaget var fjernet, og både bunnsikringslaget og stabilgrusen/bærelaget var lagt på. Men fordi stabilgrusen hadde ligget lenge, var det nødvendig å rufse opp de øverste 5 cm for å kunne rette opp grusen.

Når stabilgruslaget er rettet opp, skal det komprimeres med en platevibrator. Deretter legges avrettingslaget oppå. Det skal til gjengjeld ikke vibreres.

Det er smart å utnytte kantblokkene til å rette opp etter. Kapp et rett bord med hakk i hjørnene, slik at det kan trekkes på kantene. Bordet lages så laget får riktig høyde når du drar det på høykant.



1 Stabilgrusen rettes opp. Suppler om nødvendig med ekstra grus. Den rettes opp med et bord med hakk i endene, slik at kantene brukes som lirer. Hvis grusen har ligget lenge (som her), er det en god idé å rufse opp i det øverste laget først.



2 Komprimer underlaget med en platevibrator som minst veier 200 kg. Du skal kjøre to ganger over underlaget.



3 Bruk en stampestokk langs kantene. Da får du komprimert underlaget der du ikke kommer til med platevibratoren.



4 Kontroller om underlaget er jevnt med en rettholt (3 meter lang). Det skal ikke være fordypninger som er større enn 10 mm i overflaten. Hvis det er det, må du etterfylle med ekstra stabilgrus.



5 Legg avrettingssand oppå det komprimerte stabilgrusunderlaget. Fordel det så jevnt som mulig med f.eks. en jernrive eller en krafse.



6 Avrettingssanden rettes opp med det tilpassede bordet. Beveg det i sikksakkbevegelser. Laget er 2,5 cm tykt, slik at steinene kommer til å ligge 2,5 cm over kantblokkene. Etter vibrering vil de ligge ca 1 cm over, noe som er passe.



Steinene legges

Nå er det tid for å legge stein. Her legges de på skrå i forhold til de rette kantene. Det gjør innkjøringen litt mer "levende" å se på. Spenn først ut en murersnor i den retningen som steinene skal legges i. Da følger du den, for å få rette rekker.

Når du har lagt fire rekker, flytter du snoren og legger fire rekker til. Snoren plasseres i den avstanden som fire rekker stein tar. Da er du sikker på at fugene mellom steinene får den samme avstanden på 2-5 mm. Det er en fordel å fylle fugesand i fugene underveis. Da kan du gå på steinene uten at de flytter seg.



1 Spenn ut en snor, og legg den første rekken i den retningen snoren viser. Her skal steinene ligge på skrå i forhold til kantblokkene.



2 Steinene legges med vilkårlig forband. Det vil si at du varierer avstanden mellom mellomrommene på steinene fra rekke til rekke. Det er enklere å legge steinene når du ikke er avhengig av å følge et fast mønster.



3 Flytt snoren, når du har lagt fire rekker stein. Snoren skal plasseres der du havner etter at du har lagt fire nye rekker med stein, inkludert fuger. Da får du lik størrelse på fugene i hele innkjøringen og samme antall stein per m².



4 Det fuges fortløpende når du legger steinene. Da unngår du at steinene vipper hvis du går på dem. Fortsett med å legge stein til hele arealet mellom kantblokkene er fylt ut.



5 Til slutt legges de siste stuppene langs kantblokkene. Legg en stein over de resterende hullene, merk opp hvor stor steinen skal være og skjær den til.

Slik skjærer du til steinene

Du kan skjære til steinene på flere forskjellige måter.

Det er raskest å bruke en kraftig steinkutter når du skal skjære til steinene. Men **bruddet blir ikke like rent** som når du skjærer med f.eks. en vinkelsliper. Hvis du skal skjære til mange stein, lønner det seg å leie en steinkutter. **De kuttete kantene bankes lett til med hammer og meisel**, slik at de kommer til å ligne de øvrige steinene. Sørg for at de steinene som kuttes ikke er under en tredjedel av en hel stein.



Steinkutteren er den raskeste løsningen, hvis du skal kutte mange stein.



6 Mål avstanden fra kantblokkene til toppen av steinene når alle steinene er lagt. Det skal være ca 2,5 cm. Når innkjøringen blir vibrert til slutt, presses steinene ned, slik at de bare stikker opp cirka 1 cm over kanten.

Den siste finishen

Dermed mangler bare de siste småtingene. Det skal blant annet lages en overgang fra innkjøringen til en garasje. Her brukes naturstein som settes i betong. I den andre enden av belegningen legges det en vanlig rekke stein, som også holdes på plass med betong. Deretter kan du helle ut fugesand og feie det i fugene.

Når betongen er herdet etter et par dager, skal innkjøringen vibreres. Platevibratoren skal alltid kjøres på høy frekvens (minst 90 Hz) for å redusere risikoen for å lage skader på steinene. Etter vibreringen fyller du på fugesand igjen og feier, fjerner det overskytende og vibrerer en siste gang.



1 Her lager vi en overgang til garasjen med naturstein. Steinene settes i betongen på høykant, med den flateste siden opp. Bank dem på plass med en hammer, og sørg for at steinene har kontakt med steinene ved siden av.



2 De siste steinene sikres med betong i endene. Vi lager en trekantstøping, slik at steinene ikke kan skli ut til siden.



3 I den andre enden avslutter vi med betongstein som sikres med en trekantstøping. Betongen skal ligge et par cm under toppen av steinene. Husk å dekke den med grus, så den ikke tørker for raskt.



4 Fyll fugene med fugesand, som spres utover hele belegningen. Fei sanden ned i fugene på kryss og tvers, slik at alle fugene fylles. Bruk gjerne ovnstørket fugesand, som er enkel å feie i fugene.



5 Innkjøringen vibreres etter et døgn eller to, når betongen er herdet. Du kan evt. sette en kunststoffsåle under platevibratoren for å beskytte steinene. Etterfyll fugene, fei rent, og vibrer igjen.



6 Sjekk om innkjøringen er helt jevn. Her bruker vi et langt, rett bord. Du kan rette opp mindre ujevnheter med platevibratoren. Etter vibreringen skal steinene ligge 0,5-1 cm over kantblokkene.



Så er innkjøringen ferdig. Husk å fjerne den siste fugesanden. Den kan gi fargeavsetninger.