

Det er nødvendig med en skjøt, hvis forskalingsbordene ikke er like lange som fundamentet.

Det skal hele tiden være spenn på tvingene, så betongen ikke renner ut av blokkene.

Armeringsjern sørger for at forskalingsblokkene "har tak i hverandre" vannrett.

BUNNSOLID FUNDAMENT TIL BOD OG GARASJE

Minigraveren er klar, og materialene venter bare på bli fraktet på plass. **Å bygge et fundament til en garasje eller en utebod trenger ikke å bety flere ukers arbeid** og en ødelagt rygg. Vi viser hvordan du lager en bunnsolid versjon.

Du kan fint bygge et fundament med bare håndkraft. Grav en renne, kjørr vekk jorden og tøm betong i rennen. Så lett kan det gjøres – enkelt forklart, vel å merke. Vi benytter oss dog av en raskere og mer skånsom metode.

Med en minigraver og en container så tett på fundamentet som mulig, kan gravearbeidet klares på en halv dag av én mann. Står kontaineren lenger

unna, kan arbeidet lettes betydelig hvis du leier en motoriser trillebår til å frakte vekk overskuddsmassen. Her graver vi nemlig en 120 cm dyp renne, som fylles med betong, for å frostsikre fundamentet. En alternativ løsning er å frostsikre på alle sider av ringmuren med isolasjon i bakken, men her velger vi altså "dybdeløsningen", med ditto mange trillebårlass med overskuddsmasse å fjerne. □

Gjør Det Selv

VANSKELIGHETSGRAD

Selve konstruksjonen er enkel, men de store maskinene krever litt tilvenning. Til gjengjeld sparer de deg for mye slit.

LETT VANSKELIG

TIDSFORBRUK

4-5 arbeidsdager pluss pauser (herdetider) for et fundament på 21 meter. Jobben vil derfor typisk strekke seg over 7-8 arbeidsdager.

PRIS

Cirka 15.000 kroner + maskinleie.

MATERIALER

- Forskalingsblokker
- Betong (leveres fra betongbil)
- Støpesand og betong (til annet skift med murblokker)

SPELIALVERKTØY

- Gravemaskin
- Eventuelt motorisert trillebår

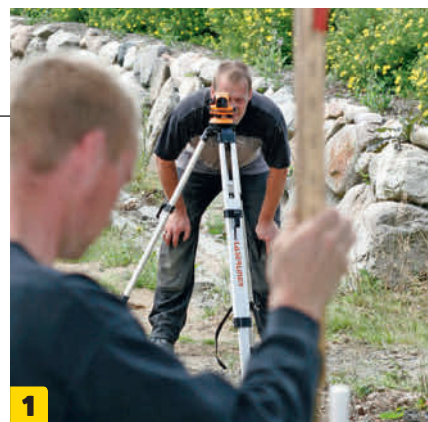
Forskalingsblokkene trenger ikke å ha en snorrett overflate, ettersom fundamentet avrettes på toppen med et betonglag som tilpasses i høyden.

Blokkene legges forskjøvet, slik at de øverste blokkene hviler på to blokker under.

Mål opp, grav ut og støp

Det lønner seg å være grundig når du måler opp, graver ut og støper. Blir betongrennen for smal, vil det ytterste av forskalingsblokkene henge og "sveve" i luften. Graver du derimot rennen for bred, krever det uforholdsmessig mye betong å fylle den opp. I tillegg koster det både tid og penger.

Det beste rådet er derfor å måle opp, trekke snorer og legge en detaljert plan før du begynner å grave.



1

Mål opp, og trekk snorer før du graver ut. Snorene festes til plugger som angir ytterpunktene på fundamentet. Hvis du er i tvil om hvor bredt du skal grave, så grav heller litt for bredt enn litt for smalt.



2

Grav ut med minigraveren. Hvis kontaineren for avfallsmassen ikke kan plasseres så du kan lesse rett ned i den, kan det lønne seg å leie en motorisert trillebår. Den er effektiv, enkel å betjene og rommer mye.



3

Jernene legges løst på en stein eller lignende. Det er viktig at betongen kan komme under jernene.

Fjern løs jord fra rennene. Kloss deretter opp armeringsjern, slik at det er plass til minimum 3 cm betong under dem.



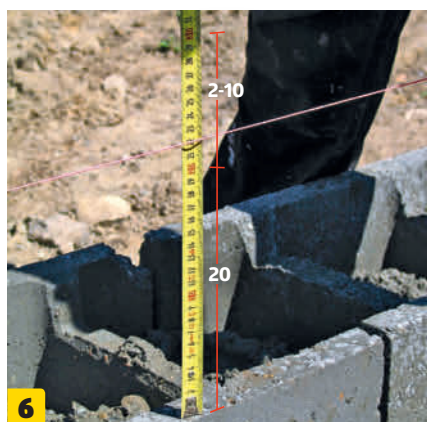
4

Bøy de armeringsjernene som skal ligge i hjørnene. De sikrer en sterk sammenheng gjennom betongen.



5

Få gjerne betongen levert av en betongbil. Det er både raskt og enkelt. Fyll opp rennen til bakkenivå, og trykk den våte betongen med en lekt for å unngå luftlommer. Du kan også bruke en stavvibrator.



6 Plasser forskalingsblokker i den våte betongen. Husk å forsikre deg om at det er plass til et ekstra skift blokker og et avretende betonglag øverst.



7 Sjekk at blokkene står i lodd, og at rekken er helt rett. Det gjør ikke noe hvis overkanten ikke er helt i vater, ettersom vi senere støper et betonglag oppå den.

Med et kort vater kan du enkelt sjekke om blokkene står i lodd.



Snoren markerer midten av fundamentet.

Betongen kan gjerne ligge 5-10 cm under bakkenivå, så den kan dekkes av for eksempel jord, gress, eller stein.

8 Kontroller retningen med vater og snorer. Hvis du bygger inn mot et tilstøtende fundament, skal du huske å trekke forskalingsblokkene 10 mm tilbake, slik at det blir plass til sokkelpuss.



9 Steinene bankes i lodd. Det er enklere å legge det andre skiftet forskalingsblokker hvis det første skiftet er plant. La betongen herde over natten.



Forskalingsblokkene legges i forband, slik at hver av de øverste blokkene hviler på to under.

10 Sett andre skift forskalingsblokker i forband. Plasser to armeringsjern midt i blokkene, og spenn fast et bord på hver side i endelig høyde. Sett første bord etter snoren og andre bord etter vateret.



1

2

Den ujevne overflaten sikrer en god vedheft for neste lag.



11 Fyll den siste betongen i forskalingsblokkene. Du skal ikke bruke like mye som ved første porsjon, så du kan blande den selv i en sementblander (1 del sement til 7 deler støpesand). Trykk betongen med en lekt eller en stavvibrator, slik at luftbublene forsvinner.


12

Rett opp oversiden med et kort bord. Før bordet trekkes over, fjernes tvingene på et stykke av forskalingen. Sett tvingene på igjen før du fjerner de neste tvingene og trekker av videre.

Armeringsjernene gir ekstra styrke i det øverste betonglaget.

Avslutt med å pusse sokkelen

1. Mal på første lag med en kalkkost.

Vi bruker 0-2 mm ferdigblandet sementpuss, men ved større oppgaver kan du blande mørtel av 3 deler støpesand og 1 del sement i en sementblander.

2. Kort etter påføres annet lag. Det kastes på for å sikre en god vedheft, og det

skal være cirka 3 mm tykt. Glatt over laget med baksiden av murskjeen, før du lar det tørke natten over.

3. Påfør tredje lag puss. Laget skal være cirka 7 mm tykt. Mørtelen er enklest å jobbe med hvis den ikke er for tynn. Gå derfor etter en konsistens som tykk grøt.

4. Rett opp laget med kanten av et trekkbord, og la pusslaget sitte til det er fingertørt. Det skal ikke herde helt, fordi det da vil være umulig å finpusse.

5. Puss sokkelen med rolige og sirkulære bevegelser. Når pussen har fått en glatt og jevn overflate er sokkelen klar!



Ved å holde trekkbrettet helt inn mot sokkelen, kan du fange noe av den pussen som faller ned.