

MONTERINGSANVISNING

GRUND



**Steg för steg ger vi dig
handfasta råd om hur
du bygger din egen
grund.**

AT-FÄRDIG GRUND™

www.thuresson.se

Innan du börjar



De flesta byggnader kräver byggnadslov, konstruktionsritningar samt kontakter med entreprenörer och myndigheter.

Du ska även utse en kvalitetsansvarig. Befintligt ledningsnät i mark måste kontrolleras och utmärkas.

Vår redovisning är en enkel beskrivning av de olika momenten i arbetet att skapa den färdiga grunden - platta på mark.

Maskiner och verktyg för grunden

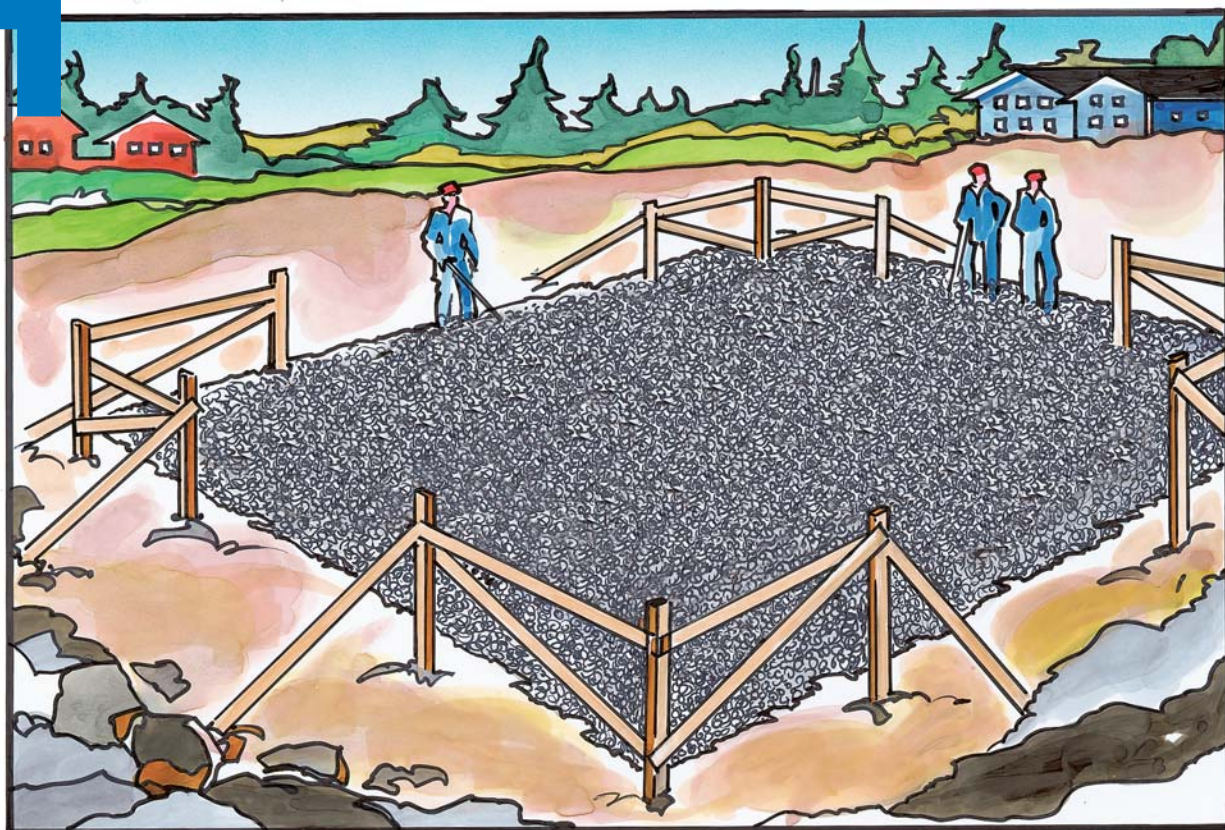
Det här behöver du:

- ▶ Spade
- ▶ Asfaltsraka
- ▶ Vibrator (padda)
- ▶ Spett
- ▶ Tumstock
- ▶ Spritpenna
- ▶ Timmermanspenna
- ▶ Bågfil
- ▶ Morakniv
- ▶ Fogsvans

Vissa verktyg och maskiner kan du hyra.

- ▶ Rotationslaser inkl. stativ
- ▶ Vinkelslip, med skiva för betong
- ▶ Snöre/Profiltråd
- ▶ Stakkäppar
- ▶ Najtång
- ▶ Bultsax
- ▶ Måttband 30 m
- ▶ Vattenpass

1



Börja med utsättning av byggnadens läge och höjd. Sätt ut käpparna efter husets linjer ca 1 meter från hörnen, så att du kommer åt att schakta.

Tag bort matjorden för huset och ca 80 cm extra. Gör djupare schaktning för dräneringen. Förlägg rör för vatten, avlopp och el.

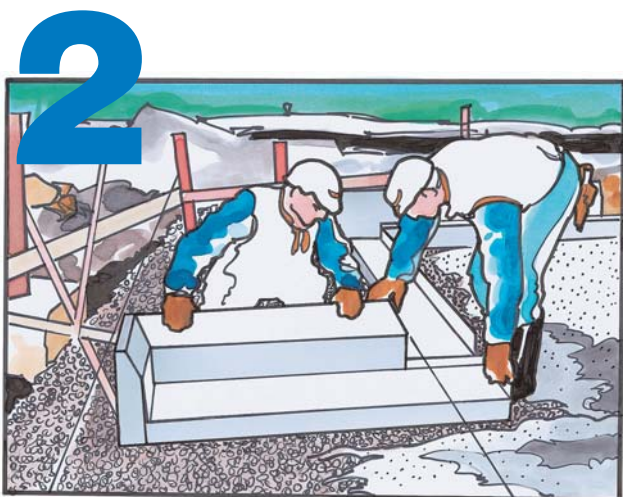
Lägg ut fiberduk och lägg samtidigt ned dräneringsröret, som läggs med fall mot dräneringsbrunnen och täcks med fiberduk för att hindra finkornigt material att tränga in.

Lägg ut 150 mm makadam.

Avjämna och komprimera. Lägg ut ett tunt lager av fint sten material (flis) (för att Siroc-element och Jackon isolering skall ligga plant).

Sätt upp profiler, väg av i rätt höjd och sätt ut huset med profiltråd.

Efter montage av Siroc-element, armering och vattenburen golvvärme läggs randisolering av 50 mm Jackon cellplast XPS i bredd 60 cm runt grunden för att hindra tjälen att krypa under huset. Isoleringen läggs med svag lutning från huset. Glöm ej dagvattenledningen.



2 Monterung av kantelement

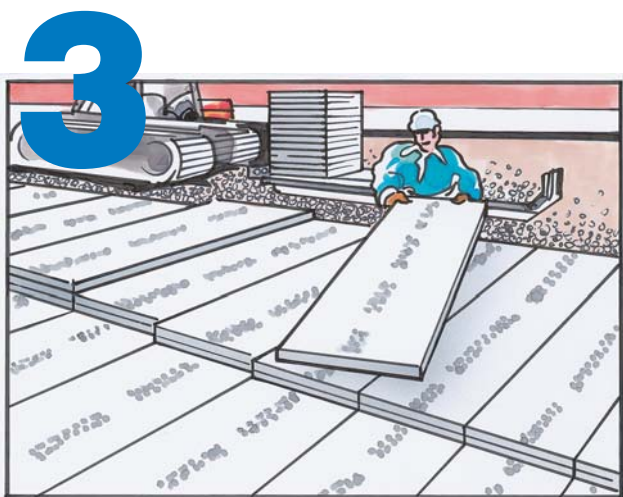
Siroc L-element finns som standard i två höjder, 300 mm och 400 mm (vid 400 mm skall tre lager cellplast användas).

Votens bredd bestäms av lasterna från vägg och tak. Kontrollera med konstruktör (normalbredd ca 300-400 mm).

Börja montera hörnelementen och placera sedan ut de hela raka elementen utmed den profiltråd som är uppsatt ovan. Fixera elementskarvarna med Sirocskarvplåt. Kontrollera måttet diagonalt från hörn till hörn så att det blir vinkelrätt.

Vid montage av innerhörn ställs elementen "kant i kant" med viss överlappning. Balkbotten kompletteras med en skiva Jackon cellplast EPS, kvalitet minst 200. Eventuellt kan man använda bottenplattan på ett kapat L-element.

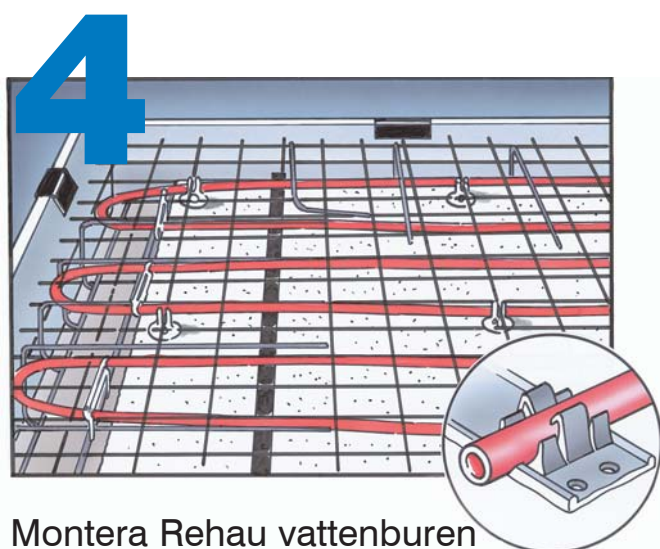
Elementet kan användas som underlag för avdragsbalken vid gjutning.



3 Lägg ut isoleringen

Jackon cellplast EPS läggs ut. Skivorna läggs med förskjutna skarvar mellan skikten. Du använder tre lager cellplast vid Siroc L400, annars två. Tjocklek för varje lager är 100 mm.

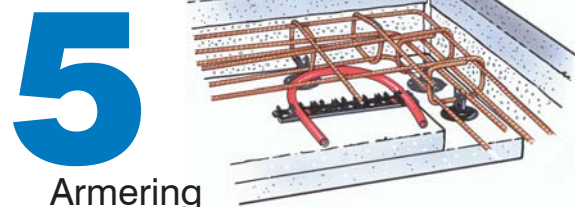
Vid punktlastar använder du cellplast med en högre kvalitet (XPS), t ex bärande innerväggar eller öppna spisar. De olika lagren sammanbinds och fästs till L-elementen med särskilda plastspikar. Cellplastskivorna bör överlappa L-elementen med minst 100 mm.



4 Montera Rehau vattenburen golvvärme

Lägg ut slangen, 17 mm alternativt 20 mm, enligt tillverkarens ritning på c/c 300 mm. Ritning tillhandahålls vid ordertillfället.

Slangen monteras antingen i en fästprofil på cellplasten eller med strips som fästs i armeringsnätet. Slangen dras till fördelare där den kopplas ihop samt provtrycks. Glöm ej eventuell matarledning till fördelare från värmekällan. Tänk på frysrisken vid frost när du monterar. Systemet kan fyllas med 30% glykol. Minsta cellplasttjocklek 200 mm. Minsta täcksjikt av betong 50 mm.



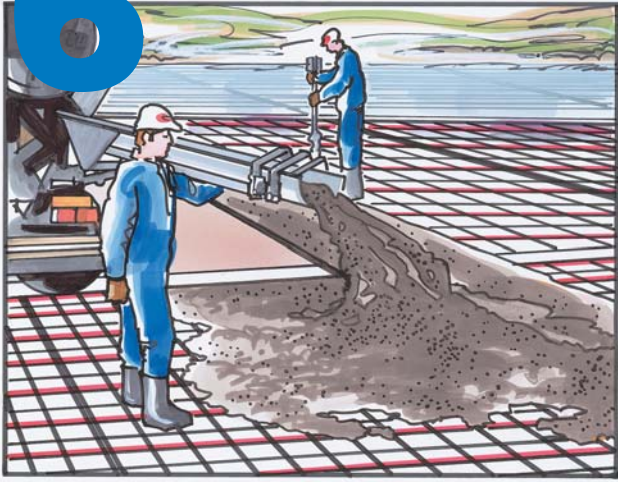
5 Armering

Börja med att naja ihop armeringen till kantbalken. Enklast gör du detta arbete med hjälp av bockar enligt skiss, se bild A. Tag 3 stycken \varnothing 12 mm armeringsjärn som skall vara i botten av kantbalken och trä på det antal Villabyglar™ som krävs för ett c/c-mått på 600 mm. Börja och sluta med en bygel 600 mm från respektive ände. Vid skarvning av den längsgående armeringen skall överlappet vara 600 mm. Sätt på 40 mm markkloss med c/c 1200 mm på armeringen. I överkant sätter du 2 stycken armeringsjärn \varnothing 12 mm. Du väljer Villabyglar™ efter vilket kantelement du använder. Vid Siroc L300 används VB12 och vid Siroc L400 används VB20. Den färdiga kantbalksarmeringen lägger du ner i Siroc-formen.

Skall du ha vattenburen golvvärme monteras den enligt 4:epunkten.

När detta är gjort läggs längsgående armering ut (monteringsjärn \varnothing 12 mm) på markklossar 30 mm med c/c-avstånd 600 mm. Avståndet mellan monteringsjärnet är 600 mm. Alternativt kan du lägga nätet direkt på markklossarna men då mycket tätare, max c/c 300 mm. Lägg ut armeringsnätet med en överlappning på 220 mm räknat från den yttre tråden. Kapa nätet vid behov och fortsätt med den kapade delen. Fixera Villabyglarna™ vid nätet. Klart för gjutning.

6



Gjutning

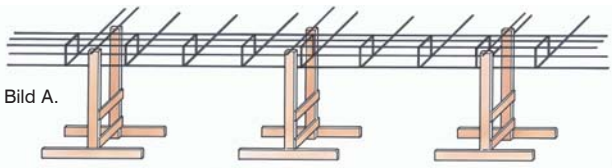
Du bör anlita en fackman vid gjutning för bästa resultat.

Betong är en färskvara som kräver utläggning och vibrering inom 1-2 timmar efter blandning.

Efter utläggning och vibrering ska ytan behandlas genom rivning och, om man vill ha en väldigt slät yta, även glättning. Rivning sker antingen för hand med en rivbräda eller med en maskin. Även glättningen kan ske för hand med ett glättningsstål eller med maskin.

För ett bra resultat bör dessa moment utföras av en fackman. Normalt tar det 2-4 timmar efter gjutning innan man kan gå på och riva ytan. Efter ytterligare 2-3 timmar är det möjligt att glätta ytan. En hög temperatur i betongen ger kortare tid innan rivning och glättning, medan en låg temperatur förlänger tiden.

Gjuter man vintertid, får temperaturen i betongen ej sjunka under 0°C innan den uppnått tillräcklig hållfasthet. Den kan ta permanent skada av för tidig frysning. Efter 2-3 dygn med minst +5°C i betongen har tillräcklig hållfasthet uppnåtts för att betongen ska kunna tillåtas entemperatur under noll grader. OBS! Vid gjutning får pumpning av betong ej ske mot kantelementets stående del. Rengör elementen från betongspill direkt efter gjutningen.



7

Härdning

Betongen måste skyddas mot kyla och för snabbtorkning. Anledningen är att om fukten försvinner såavstannar den kemiska reaktionen mellan cement och vatten. Det är denna reaktion som ger hållfasthet och täthet i betongen. Avdunstningen är störst under vår- och sommar månaderna när temperaturen är hög och luftfuktigheten låg.

Skyddet mot uttorkning är viktigast under det första dygnet efter gjutning. Den bästa metoden för att skydda betongen är att vattna ytan, men detta kan utföras när ytan är tillräckligt hård för att inte skadas. Vattna ej vid temperaturer runt nollstrecket, utan täck med plastfolie, som försvårar avdunstningen. Som skydd mot kyla använder du betongtäckmattor eller koppla in värmeaggregat.

8

Blandning

Betong består av sand, grus och sten samt av vatten och bindmedlet cement. Till detta sätts speciella tillsatsmedel för att förbättra betongens egenskaper.

En normal betongfabrik har ett stort antal recept för att kunna tillgodose olika önskemål vad gäller t ex hållfasthet och beständighet.

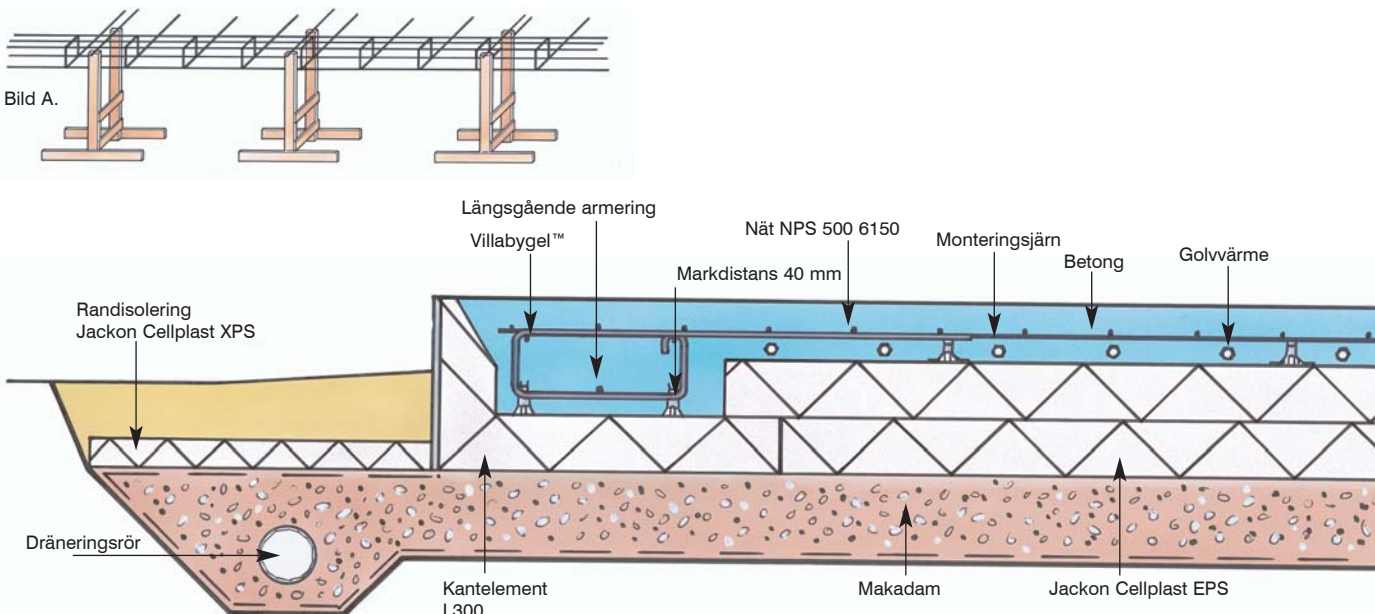
9

Transport

Köper du fabriksblandad betong kommer den i s k roterbil. Dessa tar 4-6 m³ åt gången.

Bilarna är i regel försedda med en ränna, normalt minst 6 m lång, så att betongen kan tippas direkt i gjutformen på marken. (Marken måste tåla minst 10 tons axeltryck/16 tons boggitryck.)

Vid behov kan betongen också placeras i gjutformen med hjälp av en betongpump som normalt klarar av avstånd på ca 40 meter.



Visste du att . . .

Armeringsjärn finns i det hanteringsvänliga formatet 2, 3 och 6 meter.

De är även färgkodade för att underlätta val av dimension.

Bra att veta.

Vot	Balk som upptar lasterna från konstruktionen.
Randisolering	Utvändig isolering mot grund, förhindrar tjäle.
Rivning	Grovavjämning av betongen vid gjutning.
Glättning	Maskinell eller manuell finsputsning av betongytan. Slätar ytan efter rivning.
Balkbotten	Kantelements botten.
EPS	Vit cellplast med öppe porstruktur för olika trycklaster.
XPS	Färgad cellplast med helt sluten porstruktur för olika trycklaster.

Återförsäljare

Framtagen av:

AT-FÄRDIG GRUND™

ARNE THURESSON BYGGMATERIAL AB

Tel. 08-761 74 40, Fax. 08-761 60 27

www.thuresson.se



7391695451202