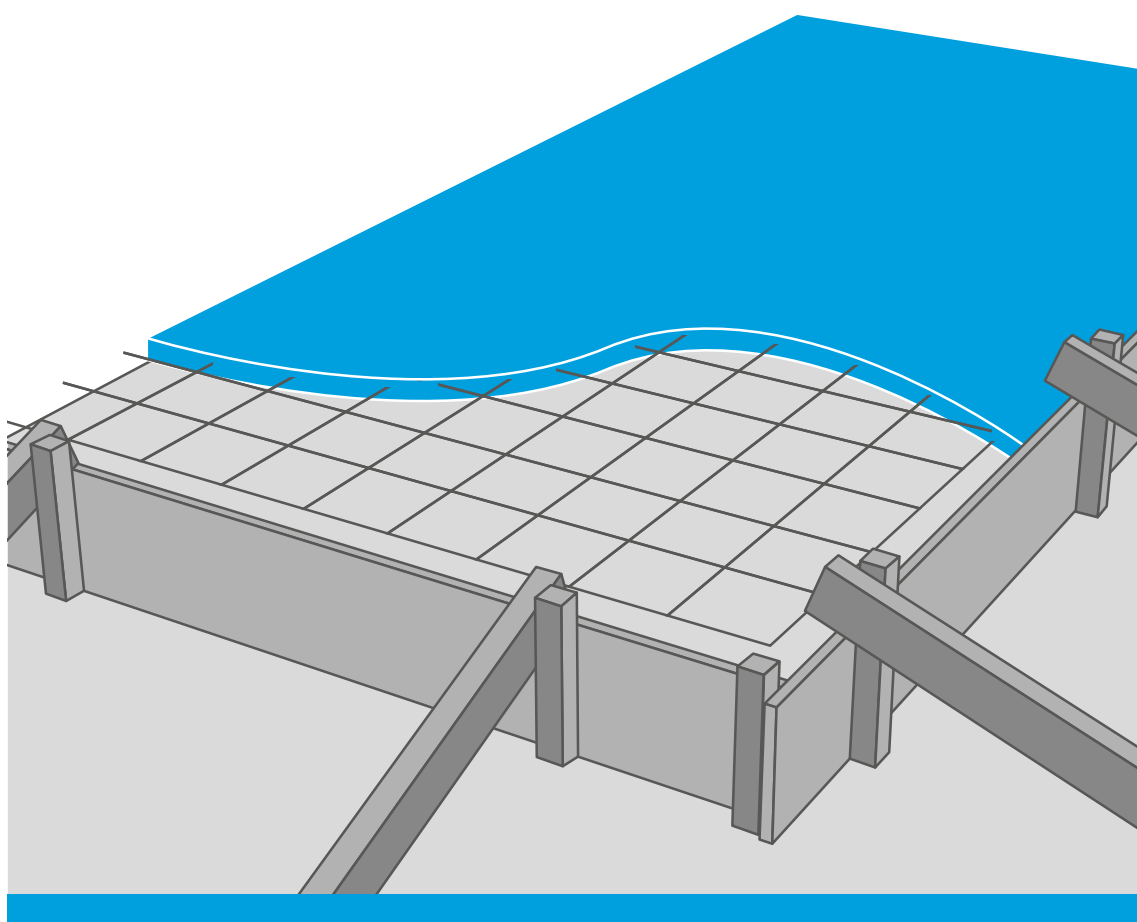


FINJA



HJELP MED – STØPING

Enkel guide til hvordan du støper med Finjas sortiment.

Kort om betong

Betong får du om du blander sement, tilslag og vann. Betong deles opp i trykkfasthetsklasser etter 28 døgns trykkfasthet på standardisert prøve kropp. C30/37= 30 Mpa, C40/50= 40 Mpa osv.

Vil du ha en lysere farge på din betong bruker du hvitsement, for å få en hvit betong kreves det også hvite tilslag. Anleggssement brukes ved spesielle forutsetninger og krav.

Fabrikkprodusert tørrbetong og ferdig betong inneholder ofte ulike tilslagsmidler for at betongmassen skal få den ønskede egenskapen.

Av en sekk (25 kg) tørrbetong får du ut ca 13 ltr. ferdig betongmasse og av en storsekk (1000 kg) blir det ca 520 ltr. For enkelhetens skyld kan du regne med 2 tonn tørrmørtel til 1m³ betong. Vct-tallet beskriver

forholdet mellom vekten av vann og sement i betongen. Dess mindre vann du tilsetter, desto sterkere betong, tenk på at den fortsatt må være bearbeidingsbar.

Blander du betongen selv av sement kan du regne med at det går 300-450 kg sement/m³ betong, å oppnå en høyere kvalitet enn C30/37 når du blander selv er vanskelig.



Tørrbetong B30/Grovbetong B30

Frostbestandig og vanntett betong til støpearbeid i sjikt 20–100 mm/tykkere enn 50 mm. Egner seg til f.eks. sokler og enklere fundamenter.



Tørrbetong B20 Bas

Frostbestandig betong for støpearbeid, som ikke krever høy trykkholdfasthet, i sjikt 20–100 mm tykkere enn 50 mm. Brukes til støpearbeid i inne- og utemiljø. Egnet for sokler, søyler, reparasjoner og støpinger m.m.



Støpe Enkelt

Hurtigherdende betong som ikke skal blandes, men helles direkte i vannet. Produktet brukes til enklere faststøping av f.eks. tørkestativer, postkasser, papirkurver og gjerdestolper.

Støpe enkelt er ingen konstruksjonsbetong.



Grovbetong ECO / Grov

Karbondioksidreduert og bindemiddeloptimalisert betong. Brukes til støpearbeid av for eksempel sokler, fundamenter og lignende. Vanntett og frostbestandig.



Innedørs Tørrbetong ECO

Karbondioksidreduert og bindemiddeloptimalisert betong. Brukes til støpearbeid i innemiljø.



Anleggsbetong Fin / Grov

Støping og betongreparasjon med krav til høy bestandighet. For sjikt 20–100 / over 50 mm. Passer til betongkonstruksjoner som er utsatt for kjemisk og mekanisk belastning. Holder godt mot salt og frost.

Hva betyr symbolene på sekken

På Finjas nye forpakninger finnes det forklarende symboler. Symbolene gir deg som bruker veiledning og gjør det enklere og velge rett produkt og antall sekker.

Der finner du f.eks. symboler som forklarer om produktet kan brukes utendørs, hvor mye vann som trengs eller hvor mye en 25 kg sekk gir.



IN- & OUTDOOR USE

Kan produktet brukes både innen- og utendørs? I dette eksempelet både ute og inne.



INDOOR USE

I dette eksempelet kan produktet kun brukes innendørs.



THICKNESS

Hvilken sjiktykkelse er produktet egnet for? I dette eksempler over 2–50 mm.



CONSUMPTION

Hvor mye trenger jeg? Her ser vi at det trengs 20 kg per kvadratmeter per 10 mm.



FROST RESISTANT

Frostbestandig? Dette betyr at produktet har bra frostbestandighet.



SALT RESISTANT

Saltbestandig? Dette betyr at produktet har god motstand mot salt.



WATERPROOF

Vanntett. Dette betyr at produktet er egnet for støping i stående vann.

Hvilken støpemørtel skal jeg velge?

	Tykkelse mm	
Tynne sjikt	20–100	Tørrbetong B30, Tørrbetong Bas B20
Tykke sjikt	50–	Grovbetong B30, Grovbetong ECO
Innedørs	50–200	Innedørs Tørrbetong ECO
Enkle støpinger • Blandingsfri • Hurtigherdene	–	Støpe Enkelt
Ekspanderende • Lettflytende • Understøping	10–100 / 30–300	Ekspanderbetong Fin / Grov
Utsatte miljøer • Høypresterende • Betongrepetasjon	20–100 / 50–	Anlegg Fin / Grov
Støping i minusgrader	50–	Vinterbetong

Arbeidsbeskrivelse

Støpeform

Når du bygger en støpeform er det viktig at du tenker på at betong er veldig tungt i våt tilstand, lag derfor formen kraftig og stødig. Formen bør være så tett at finmaterialet ikke lekker ut gjennom formen når du støper.

Har du en veldig tørr form er det lurt å forvanne den, bruk gjerne en formolje for at den skal være letter å løsne. Vibrer betongen når du støper for å få full utfylling i formen og for å arbeide bort skadelige luftporer. For å minske risikoen for krympsprekker skal overflaten etter endt støping holdes fuktig i en uke, dekk gjerne til med plastfolie.

Ved støping av betonggulv som siden skal belegges med en tett overflate må man tenke på at det tar normalt ca 2 mnd før betongen har tørket helt ut. En fuktmåling må gjøres før eventuell belegning for å se om den relative fuktigheten overstiger den verdi overflate leverandøren anbefaler.



Tvangsblander. Den vanligste blanderen. Godt egnet for "hjemmebruk."

Armering

Armering i betong har flere funksjoner, de primære er økt trykkfasthet og minsket sprekke dannelse. Er du usikker på om det trengs armering er det alltid best å kontakte en beskrivende ingeniør.

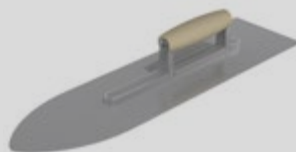
Finbetong (B30) bruker du til normale støpinger i sjikt mellom 20-100 mm. Grovbetong brukes til støping av sjikt over 50 mm. For mer krevende applikasjoner som f.eks. støping som utsettes for salt, frost, kjemisk og mekanisk slitasje brukes Reparasjonsbetong Anlegg 0-4 eller 0-12. Innstøping og understøping utføres med Ekspanderende Betong, Fin eller Grov alternativt Bemix Standard.

Bland betong

Produktet blandes mekanisk, aller helst i en tvangsblender eller fritt fallblender i ca. 5 minutter. Bruk riktig mengde vann som er angitt på forpakningen.



Vibrator. Brukes for å få betongen til å flyte ut i alle hulrom og for å drive ut uønskede luftporer



Stålsverd. Brukes for å glatte overflaten på støpen.



Rettholdt. Brukes ved blant annet gulvstøp, hjelpemiddel for å få rett nivå på form/lekter.

Støping av søyler

I forbrukstabellen kan du se hvor mye tørrmørtel det går med for å støpe søyler i ulike lengder og diameter.

Søylen bør plasseres på frostfritt underlag. Man kan redusere dybden på hullet ved å bruke markisolasjon. Om du vil være sikker på hvor mye søylen din tåler og minimere egeninnsatsen så har Finja ferdige søyler i sitt sortiment*.

*Bestillingsvare for det Norske markedet.

Forbrukstabell

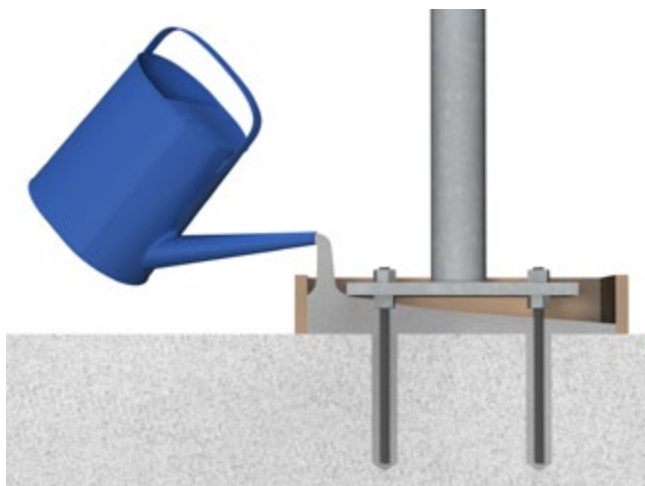
Støping med B30 eller Grovbetong i runde rør

Dimensjon	Antall sekker/ 1m rør	Antall kg/ 1m rør
Ø 10 cm	0,6 st	15 kg
Ø 15 cm	1,5 st	37,5 kg
Ø 20 cm	2,5 st	62,5 kg
Ø 25 cm	4 st	100 kg
Ø 30 cm	5,5 st	137,5 kg

Støping med B30 eller Grovbetong i kvadratiske rør/hull

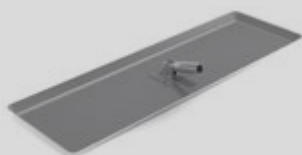
15 x 15 cm	2 st	50 kg
20 x 20 cm	3 st	75 kg
30 x 30 cm	7 st	175 kg
35 x 35 cm	10 st	250 kg

Undergjutting



Når du skal understøpe f.eks. flaggstenger og påler gjør du følgende:

- Fukt betongflaten som skal understøpes.
- Forme rundt boltene.
- Hell Ekspanderbetong fra en side så luften presses ut på motstående side og ingen luftbobler dannes (se illustrasjon).
- La det herde og ettervann støpen de første fem døgnene.
- La formen være igjen en uke, før du fjerner den.



Dissebrett. Monteres på et skaft og brukes til grovavretting av overflaten.

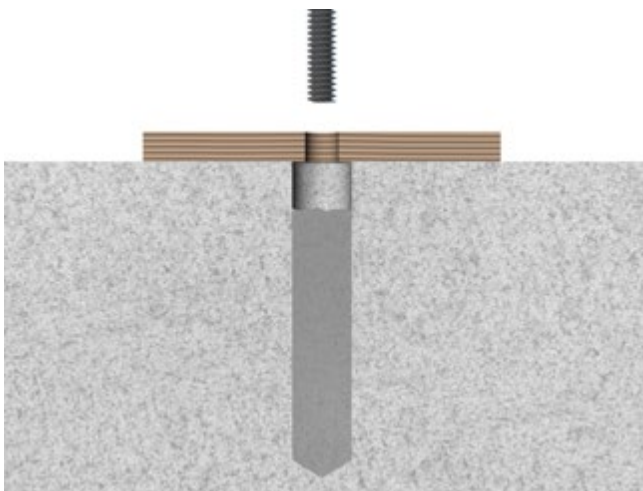
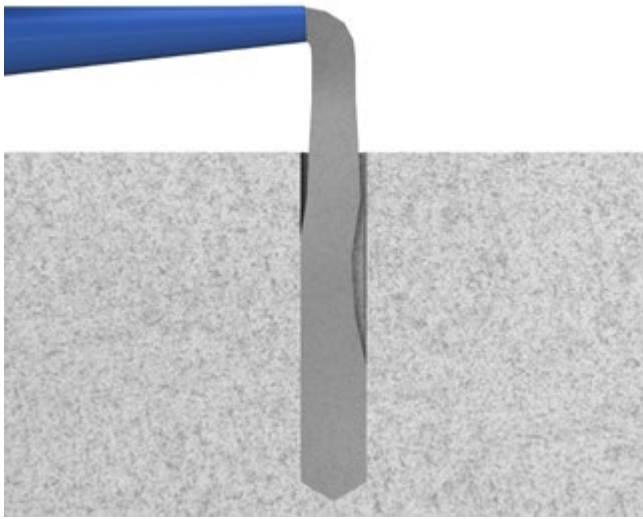


Armeringstråd. Brukes for å binde sammen armering.



Jernbindertang. Brukes sammen med armeringstråden for å binde sammen armeringen.

Under- og faststøping



Når du skal støpe fast bolter f.eks. flaggstenger og påler gjør du følgende:

- Borre hull som er så store at du sikkerhetsstiller minste avstand mellom innstøpingsproduktet og hullveggen som gjelder for det aktuelle produktet.
- Rengjør hullet med trykkluft og fukte det gjennom å fylle det med vann minst en time før montering.
- Sag ut/ bor et hull i en treplate som tilsvarer den ferdige boltgruppens innbyrdes plassering.
- Umiddelbart før montering blåser du ut alt vannet av borehullene.
- Bland Ekspanderendemørtel Fin og hell i hullene så det blir fylt helt ut når boltene er montert (se illustrasjon).
- Legg malen over hullene og stikk ned innstøpingsproduktet (se illustrasjon). Vibrer forsiktig mørtelen i hullet gjennom å støte innstøpingsproduktet i bunn på borehullene for å forsikre at det ikke finnes noen luftbobler.
- La den Ekspanderende betongen herde i henhold til beskrivelsene.
- Ta bort malen.



Trillebår. Brukes til å flytte betongen.



Jernrive. Brukes for å fordele betongen.

Støping i forskaling

1



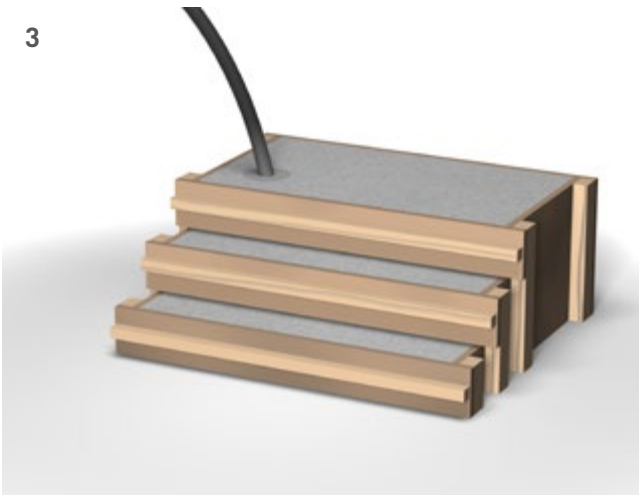
Bygg formen av uhøvlede bord eller finerplater. Den må være tett så den ikke lekker. Motstående formsider bindes sammen med båndjern eller dobbel 3 mm jerntråd. Formen vannes grundig før støping. Fjerning av formen underlettes om du umiddelbart før støping vannet formen. Blanda B30 eller Grovbetong. Når du bruker B30 eller

2



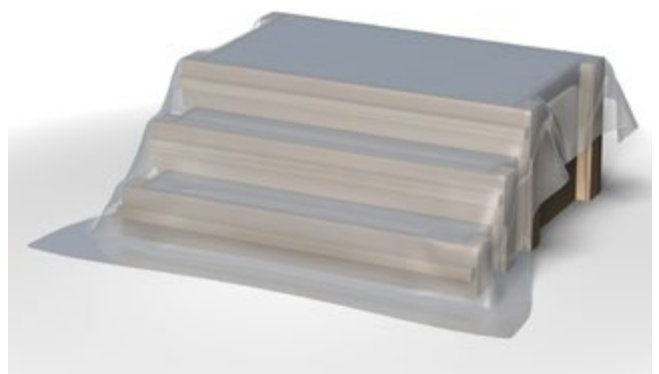
Grovbetong tilsetter man kun vann for å få ferdig betong. Mindre vann gir en sterkere betong, men den må likevel ha en sånn konsistens at den med rimelig bearbeiding fyller formen.

3



Tenk på å få ned betongen så snart som mulig etter blandingen. Fyll på 150-300 mm av gangen og komprimer betongen med hjelp av en "vibrator". I nødstilfelle kan du pakke betongen med et komprimeringsbrett. Du sletter overflaten med stålbrett eller et glattebrett (se bild 3, sid 8).

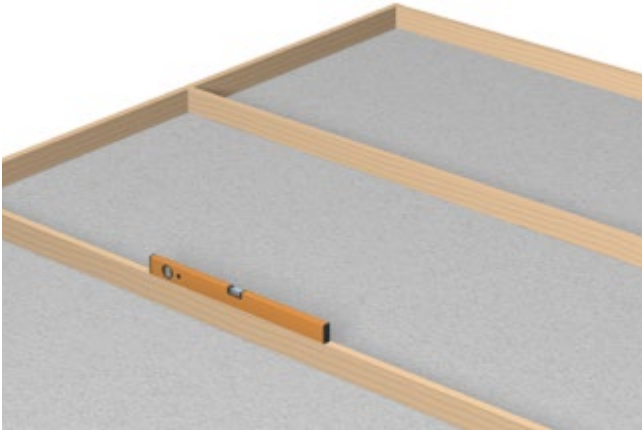
4



Etter støping må alle åpne betongflater ettervannes gjentatte ganger og dekkes til med fuktige sekker eller plastfolie.

Støping av gulv

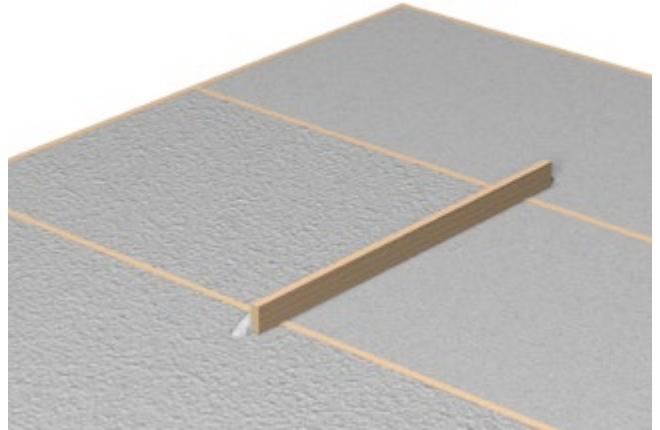
1



Om du skal støpe på et eksisterende betonggulv, rengjør og forvanner du underlaget rikelig dagen før støping. Legg ut lekter i baner og niveller dem med hjelp av vater hvis du vil ha et horisontalt gulv.

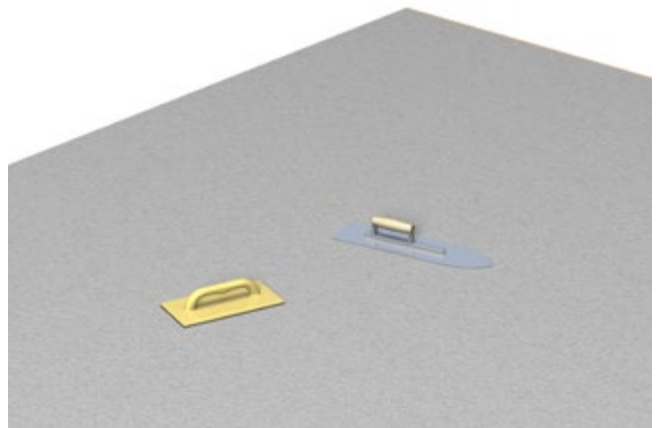
Tenk på at lektene/banene må være sterke nok slik at du kan dra av betongflaten med en rettholdt eller helst en vibrobrygge uten at lektene flyttes eller deformeres. Plasser lektene slik at du lett kan fjerne dem og fylle sporene uten å gå i den nystøpte betongen.

2



Fyll på betong til lektens overkant = gulvets ferdige høyde. Pakk betongen vel, ved bruk av en vibrobrygge eller en annen "vibrator", dra av betongen mot lekta. Ta bort lektene. Fyll i betong der lektene har ligget.

3



Slett overflaten med et glattebrett eller lignende. Behandle siden overflaten med et stålbrett. Glattebrettet fører du i små sirkler, og stålbrettet sideveis. Ettervann og hold det fuktig i noen dager (legg gjerne plastfolie over).



På- og motstøping

Vil du oppnå en samholdseffekt med ditt gamle garasjegulv, hvis du f.eks. støper en betongplate for sykkelboden, gjør du det enklest med hjelp av en "borr/piggmaskin" for å få en grov motstøpsoverflate og siden borre inn og forankre jern som binder dette sammen med armeringen i den nye platen. Forvanne rikelig før du støper så at den gamle platen ikke suger ut alt vannet av den nye støpemassen og derfor gjør vedheften dårligere.



Inspirerende DIY-prosjekt og produktinformasjon finner du på
[finja.no/diy](https://www.finja.no/diy)



Denne beskrivelse har som mål å inspirere og vise eksempel på hvordan ulike arbeider kan utføres. Finja kan ikke ta noe konstruksjonsansvar da det finnes mange faktorer som Finja ikke råder over, f.eks. omliggende miljø, underlagets beskaffenhet og kvalitet. For aktuell informasjon se alltid www.finja.no.

FINJA