



KREATIVE MATERIALER TIL KREATIVE HÆNDER

# MAKE MAKE

-SKAB LIGE HVAD DU VIL

MØBLER  
VASER  
SKULPTURER  
KRUKKER  
RELIEFFER  
AKVARIEBAGGRUNDE  
VARMESTEN  
KUNSTIGE KLIPPER  
FADE  
SKÅLE  
INVENTAR  
FUGLEBADE

UDGAVE  
2018/19

VI HJÆLPER DIG



MAKEMAKE VAR  
SKABELSESGUDEN  
PÅ PÅSKEØEN.  
MED MAKEMAKE  
KAN DU SELV  
SKABE LIGE  
HVAD DU VIL!

# NÅR VI SIGER, DU KAN SKABE LIGE HVAD DU VIL - SÅ MENER VI DET!

MakeMake's unikke formgivningsmaterialer kan bruges til at forme lige hvad du vil. Det er faktisk kun din fantasi, der sætter grænserne. Vi vil elske at hjælpe dig med at finde din indre kunstner frem, uanset om du er professionel eller hobby skulptør.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

VEJLEDNING TIL DEKORATIONS BETON

DESIGN DINE EGNE MØBLER

BRUG MAKEMAKE I HAVEN

SKAB DIN EGEN LEGEPLADS

FARVER OG COLOUR FIX

VEJLEDNING TIL FARVELÆGNING

INSPIRATION

VEJLEDNING TIL 3D AFSTØBNING

INSPIRATION

FLYDENDE LATEX

FLYDENDE AFSTØBNINGSBETON

FREMSTILLING AF LATEXFORM

SPARTELBAR SILIKONE

FLYDENDE SILIKONE

HISTORIEN OM MAKEMAKE

SIDE 6-7

SIDE 8

SIDE 9

SIDE 9

SIDE 10-11

SIDE 12

SIDE 13

SIDE 14-15

SIDE 16-17

SIDE 18

SIDE 19

SIDE 20-21

SIDE 22-23

SIDE 24-25

SIDE 26

PÅ [WWW.MAKEMAKE.DK](http://WWW.MAKEMAKE.DK)  
FINDER DU EN OVERSIGT  
OVER ALLE VORES KREATIVE  
PRODUKTER. HER FINDER DU  
OGSÅ VORES WEB-SHOP  
SÅ DU NEMT KAN BESTILLE.



MATERIALER:  
STEN  
COLOUR FIX SOM LAKFORSEGLER



MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX





# MAKEMAKE

## MODELLERBAR

## DEKORATIONS BETON

Vi lærer gerne fra os.  
Tjek [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk)  
for kurser, som vi holder  
løbende i hele norden.

VI HJÆLPER DIG



Det kan ikke siges tit nok.  
MakeMake's produkter er  
miljøvenlige og uden giftige  
tilsætningsstoffer.

Derudover har MakeMake  
Dekorationsbeton 4 store  
fordele, som du ikke finder  
hos lignende produkter.

### 1. LUFTTØRRER

Det, du skaber i MakeMake's dekorationsbeton, skal - i modsætning til ler - ikke brændes for at opnå styrke og modstandsdygtighed. Det skal blot tørre i 24 timer ved ca. 20 grader.

### 2. MODELLERBAR

I modsætning til almindelig beton kan MakeMake Dekorationsbeton modelleres med hænderne. MakeMake Dekorationsbeton har en fantastisk klæbeevne og klæber til de fleste materialer. Det er modellerbart i ca. 45 min. fra det er blandet op med vand, men kan nemt overfladebearbejdes i op til 8 timer. HUSK dog at bruge gummihandsker for at beskytte din hænder mod udtørring, da dekorationsbetonens pH-værdi er højere end dine hænders.

### 3. VEJRBESTANDIG

MakeMake Dekorationsbeton (og også MakeMake's finishmaterialer) tåler alle vejrforhold: Vand, sol og frost samt at stå permanent under vand - i både akvarier og havedamme.

### 4. STÆRK OG MODSTANDSDYGTIG

MakeMake Dekorationsbeton er, udover at være usædvanlig robust, også meget slidstærk og har en høj brudstyrke. Efter blot 24 timer ved ca. 20 grader har MakeMake Dekorationsbeton samme styrke, som almindelig beton har efter 28 dage. Efter en uge er MakeMake Dekorationsbeton 3 gange stærkere end almindelig beton.

# VEJLEDNING TIL MAKEMAKE DEKORATIONS BETON

Uanset om du er erfaren skulptør eller nybegynder, er MakeMake Dekorationsbeton et yderst fleksibelt produkt, der giver dig de bedste muligheder for at skabe lige præcis det, du har lyst til - lige fra store skulpturer til møbler og mindre figurer, som blot skal pynte eller som skal kunne være funktionelle både inde og ude. Så når vi påstår, at det kun er din fantasi, der sætter grænser - så passer det.

Det kan tåle vand, frost og sol og er derfor perfekt til at stå ude året rundt.

## Dekorationsbeton

Betonen er pakket som et pulver og skal blot tilsættes vand; ca. 1 liter vand pr. 5 kg beton. Dette kan dog variere alt efter ønsket konsistens og hvordan man føler, det er bedst at arbejde med. Husk altid at bruge handsker da pH-værdien i betonen er højere end hudens pH-værdi og derfor udtørre hænderne.

### 1. GRUNDFORM

Først laver du en grundform. HUSK den skal være mindre end det planlagte færdige resultat, da der kommer minimum 1 cm MakeMake Dekorationsbeton på.

Grundformen kan f.eks. laves af flamingo, træ påsat kyllingetråd, et plastrør, gamle havekrukker osv. MakeMake hæfter på næsten alt. Det kan i nogle tilfælde være en fordel at armere med net eller stål.

Hvis overfladen er glat, kan du med fordel gøre den ru. F.eks. ved at smøre et meget tyndt lag PU-skum på. Grundformen skal være så tæt som muligt på, hvordan du ønsker det færdige resultat skal se ud.

Hvis du fx. ønsker at skabe et menneske, er det vigtigt at tænke over i grundformsopbygningen, at der skal gøres ekstra stor plads imellem ben og ved arme, da betonen jo fylder, når den kommer på. For lidt mellemrum i grundformen vil gøre man ikke får de rigtige proportioner, når den er endelig færdig.

### 2. KONSTRUKTIONSLAG

Når grundformen er klar, blandes første lag beton. Tilsæt fiber i første lag. Fiber fungerer som armering, og hjælper til at undgå svindrevner. 1 ps. fiber (15 gram) rækker til ca. 18 kg beton.

Bland kun den mængde op du kan nå at bruge inden for ca. 45 min. ellers når den at blive for hård at arbejde med. Hvis betonen bliver for hård, kan du med fordel tilsætte nogle dråber vand, og omrøre/ælte det igen, da bevægelsen gør betonen blød og modellerbar.

Så påføres betonen grundformen i et lag, der kan variere fra 5 mm til 5 cm, afhængig af hvad konstruktionen skal bruges til.

Når formen er helt dækket af betonen, lader man den tørre ca. 1 døgn. Kom plastik over for at vandet ikke fordamper for hurtigt, og der derved opstår svindrevner.

Akvariebaggrunde og ting som skal stå til pynt kan nøjes med at det 1. lag er tyndt. Ved større bygningsværker, hvor man skal gå eller kravle på, er det klogt at have et tykkere første lag.



**BESØG VORES HJEMMESIDE  
OG SE VIDEOVEJLEDNINGER  
TIL MANGE AF VORES  
PRODUKTER.**

**PÅ WWW.MAKEMAKE.DK  
FINDER DU EN OVERSIGT  
OVER ALLE VORES KREATIVE  
PRODUKTER. HER FINDER DU  
OGSÅ VORES WEB-SHOP  
SÅ DU NEMT KAN BESTILLE.**

### 3. DEKORATIONSLAG

Det 2. lag påføres i en tykkelse mellem 0.5 cm og 5 cm. HUSK at fugte det første lag, før 2. lag kommer på, for at den tørre beton ikke suger fugten fra den våde beton og for bedre vedhæftning.

Dekorationslaget er den overflade du ønsker din endelige skulptur skal have. Betonen er modellerbart i 45 min. Her kan du bruge dine hænder til at forme betonen eller lave aftryk med gummiforme.

Fra 1-4 timer efter kan du skrabe og kradse i betonen for at lave detaljer. En spids murerske eller spartel er et godt værktøj.

Fra 4-8 timer efter påføring kan du f.eks. bruge en stålborste.

Dekorationslaget skal tørre i ca. 24 timer ved ca. 20 grader. Fugt gerne figuren med en forstøver de første par timer og overdæk herefter figuren med et stykke plastfolie for at undgå for hurtig udtørring, som kan give svindrevner.

### 4. OVERFLADEBEHANDLING

Skulle din figur få svindrevner, kan disse spartles med lidt tynd/våd beton.

Når decorationslaget er tørt, er det klar til at blive malet med MakeMake Colour Fix og MakeMake Pigmenter.

Colour Fix trækker ind i betonen og gør din figur modstandsdygtig for både vind og vejr. Hvis du ikke ønsker, at din figur skal have en farve, kan du blot bruge Colour Fix rent som en lak.

Denne figur skal ende med en overflade som en irret bronzeskulptur.

Du kan se hvordan på [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk), hvor du også finder en masse andre tips og tricks til MakeMake's kreative verden.



### 5. MATERIALEFORBRUG

På denne skulptur er der anvendt 18 kg MakeMake Dekorations beton, 0.25 liter Colour fix og bronze pigment, samt blå, grøn og sort pigment til at skabe den irrede effekt.



### 6. SLUTRESULTAT

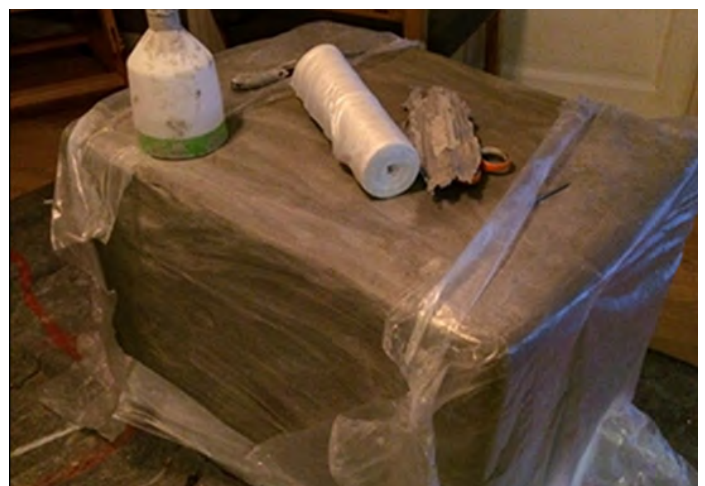
Skulpturen vil efter 7 dage have opnået sin fulde styrke, og vil blandt andet kunne holde til at stå ude året rundt.



# DESIGN DINE EGNE MØBLER

Du kan nemt blive din egen møbeldesigner. Med vores modellerbar materiale er der stort set ingen begrænsninger for hvad du kan lave. Du kan lave din egen grundform af fx flamingo eller du kan købe et gammelt møbel og give det et nyt look.

Dekorationsbetonen kan bruges i kombination med mange andre materialer. Du har mulighed for at skabe lige den overflade du ønsker dig. Om det skal ligne træ, bark sten eller metaller. Se på [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk) hvordan et bord til 39 kr. forvandles til et rustikt træbord med barkkanter.





# BRUG MAKEMAKE I HAVEN

Om det er kanten på dit højbed, der skal laves som en klippe eller om du vil designe dine egne krukker, pifte en gammel krukke op, lave havefakler, en havedam med vandfald eller unikke figurer, er MakeMake Dekorationsbeton materialet, der gør dette muligt.



# SKAB DIN EGEN LEGEPLADS

MakeMake materialer giver dig mulighed for at lave dine egne sjove, unikke og spændende legeredskaber. Hvis man vil tematisere legepladsen til et bestemt univers, har man alle muligheder. Det kan endda laves sammen med børnene. De holdbare materialer gør at det holder i mange år.



# FARVER OG COLOUR FIX

Vores farvekoncept består af farvepigmenter og vores højkvalitets bindemiddel Colour Fix. Farvepigmenterne og Colour Fix købes hver for sig og giver dig mulighed for at blande din egen maling til beton.

Malingen har en fantastisk bindeevne, da den trænger ind i betonens porrer. Dette giver en optimal vedhæftning, som gør at det aldrig vil skalle af. Det er vigtigt at betonen er ren og fri for olier, der kan forhindre Colour Fixen i at trænge ind



## DIFFUSIONSÅBEN

Colour Fix er diffusionåben, og det malede kan ånde igennem malingen. Dette er vigtigt når der males på bygningsværker, men har ingen betydning på skulpturer og andre genstande. Jo flere lag Colour Fix du giver, jo mere lukker du for diffusionsåbningen. Tørretiden forlænges på Colour Fixen, jo flere lag du smører på.

## HØJ SLIDSTYRKE OG MILJØVENLIG

Colour Fix er vandbaseret og ugiftigt. I flydende form kan det rengøres med vand, men når malingen er tør, kan Colour Fix kun fjernes mekanisk. Når du blander Colour Fix med pigmenter, får du en maling, som har en høj slidstyrke og som er meget robust overfor mange kemiske påvirkninger.

MakeMakes produkter anvendes i zoologiske haver i hele Skandinavien pga. af sin miljøvenlighed og slidstyrke. I akvarier og bassiner, hvor der er lavet betondekorationer virker Colour Fix som en forsegler på betonen. Det gør at pH-påvirkningen fra betonen reduceres, så der hurtigere kan komme dyr i.

## BRUG COLOUR FIX TIL ANDET END BETON

Colour Fix virker både som grundmaling, patinering og som klar lak på beton. For at opnå en højere glans, kan du give flere lag Colour Fix - det giver samtidig en højere slidstyrke. Ved flere lag forlænges tørretiden. Det er vigtigt at emnet ikke udsættes for fugt, før det er hærdet op. Undgå pytter af Colour Fix.

Colour Fix kan også bruges til natursten. Både som grunder eller som en afsluttende lak, for at øge holdbarheden. Malingen kan også bruges til gips og andre sugende materialer.

Vores maling virker også som bindemiddel på mange tekstiler. Du kan med MakeMake's farvekoncept male bannere, T-shirts, lærred mm., uden at være bange for at farven forsvinder i regn eller under vask.



## FARVEPIGMENTER

Vi har 2 serier af farvepigmenter. Naturfarve-serien og PRO-farver. Pigmenterne fra begge serier kan blandes med hinanden og begge bruges sammen med Colour Fix.

## MAKEMAKE NATURFARVER

Vores naturfarver med de klassiske pigmenter bundfælder lettere og skal løbende omrøres. Det kan være svært at se det endelige farveresultat, når du blander. Mal derfor gerne en farveprøve på emnet først.

Vores farvepigmenter kan bruges sammen med vores andre materialer og alle pigmenterne er ekstremt farvende og har en høj lysægtighed.

## MAKEMAKE PRO FARVER

PRO farveserien er nemmere at røre ud og opløser sig anderledes i Colour Fixen. Serien indeholder renere grundfarver samt sort, hvid, kobber, bronze, guld og perlemor.

Når PRO pigmenterne er blandet med Colour Fix, kan du allerede i bøtten se farven, som den vil være på målet.

Se film på [makemake.dk](http://makemake.dk) om vores Colour Fix og farvepigmenter.





# FARVELÆGNING



Farvepigmenterne rører du ud i Colour Fixen. Blandingsforholdet vil variere fra farve til farve, og alt efter hvor farvemættet, du ønsker din maling. Du kan tilsætte op til 400 ml pigment til 1 liter Colour Fix. Typisk vil 100 ml være tilstrækkeligt for at få en god farvemættet maling.

Emnets overflade afgør, hvor langt din maling rækker. En glat overflade vil kræve betydelig mindre maling end en ru overflade. Rækkeevnen vil typisk være mellem 4 og 8 m<sup>2</sup> pr. liter Colour Fix. Ønsker du ikke at farve dit emne, maler du blot med Colour Fix uden farve. Colour Fixen er gennemsigtig - dog opnår du en højere glans ved hvert lag.

En opblandet maling kan gemmes og røres op igen, hvis beholderen er tæt og det opbevares frostfrit.

Ønsker du en dag at ændre udseende på dit emne, kan du enten male det igen eller lægge et nyt lag beton på. Huske at overfladen skal være helt ren.

## Eks. på farvelægning med metalfarver på 3D afstøbning i flydebeton

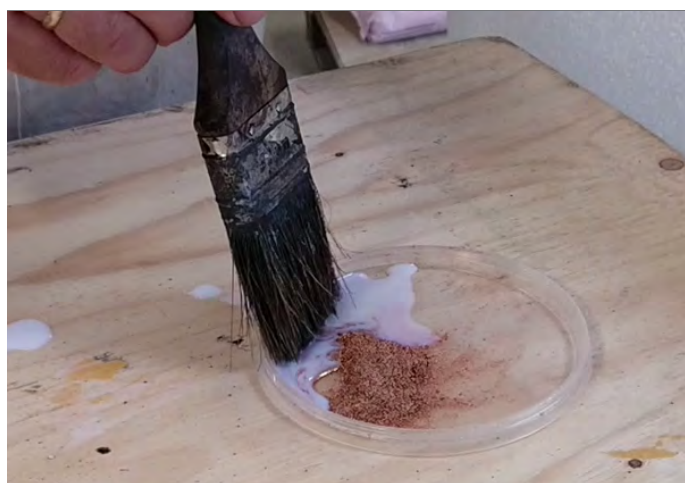
### 1. BLAND GRUNDFARVE

Start først med at blande den grundfarve du ønsker. Her i eksemplet har vi valgt en sort grundfarve. Pigmenterne blandes sammen med Colour Fix.



### 2. FARVELÆGNING MED GRUNDFARVE

Hele emnet males med grundfarven og skal tørre fuldstændig op, inden du patinerer med en metalfarve efterfølgende.



### 3. BRONZE FARVE Blandes

Tag en smule Colour Fix og en skefuld metal pigment, og ælt det ind i penslen. Inden det påføres emnet skal penselspidserne stryges helt rene på f.eks. et stykke pap eller flamingo. Det bedste resultat opnås, når penslen virker næsten helt tør.



### 4. FARVELÆGNING MED BRONZE

Hvis penslen ikke er "tør" vil du blot male hele emnet metalfarve og ikke opnå den ønskede patinerings-effekt. Når penslen er "tør" stryger du den let over emnet indtil den ønskede effekt opnås.

MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
STÅLKONSTRUKTION  
MAKEMAKE  
DEKORATIONS BETON MAKEMAKE  
FIBRE  
MAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX

MATERIALER:  
ALGINAT  
EKSTRA STÆRK STØBEGIPS



MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX





# Alginat



Alginat Gummi bruges typisk til at lave afstøbninger af kropsdele, såsom hænder, fødder osv.

Alginat er udvundet fra alger i havet og er helt ufarlige og pH neutrale at bruge. Det er faktisk det samme som tandlægen bruger til at lave tandaftryk med.

Alginat leveres i 450 gram poser i pulverform, som skal oprøres i vand. Skal du bruge flere poser alginat til din afstøbning, blandes alle poser på én gang. Vandmængden kan ikke øges under processen. Alginatforme er engangsforme og skal bruges samme dag som de er fremstillet. Vi har en hurtig, en normal og en langsom alginat.

## Fremgangsmetode:

Nedenfor her kan du se, hvordan du kan lave aftryk af en babyfod i gips. OBS! Vejledningen er for den hurtige alginat.

### 1. BLANDINGSFORHOLD

Til den hurtige alginat skal du bruge **23 grader** varmt vand. Til en pose alginat med **450 gram**, skal du bruge **1,35 liter** vand.

Se mere om mængder på [makemake.dk/3d](http://makemake.dk/3d)

### 2. BLAND ALGINAT OG GIPS

Find en egnet beholder til at blande massen i. Hæld vandet i beholderen først og tilsæt herefter alginaten. Det er **vigtigt** at du står klar til at piske med det samme alginaten rammer vandet. Pulveret er hvid, men bliver kraftig lyserød, når det blandes med vand. Du har ca. 45 sek til at blande.



### 3. LAV AFSTØBNING

Når farven er skiftet til en lysere lyserød, skal fødderne sættes i skålen. Massen føles nu som en fed kagecreme. Det er vigtigt at fødderne holdes stille i de sekunder, hvor farven går fra lyserød til hvid.

### 4. TØRRETID

Lad barnets fødder sidde i massen i ca. 45 sek efter at den er blevet hvid. Du kan herefter forsigtigt trække fødderne op af massen.



### 5. STØB MED GIPS

Brug vores ekstra stærke støbegips til aftrykket.  
Blandingsforholdet er 1 kg gips til ca. 4 dl vand.  
Bearbejdningstiden er 8 min. 1 kg bliver til 0,9 liter støbemasse  
Undgå luftbobler ved at hælde lidt gips i ad gangen og rotere formen.



Vip gerne formen når gipsen hældes i, så der ikke bliver indfanget luftbobler.

### 6. AFFORMNING

Hvis du bruger vores gips til støbning kan du efter ca. 2 timer pille alginaten forsigtig af formen. Afstøbningen vil være fuld hærdet efter 8 dage.



## Forskellige typer alginat

### Den hurtige alginat:

Blandingsforhold: 1,35 liter vand til 450 gram pulver - Vand temperatur: **23 grader**

Blandetid: 45 sek. (Alginaten ændrer farve fra hvid til kraftig lyserød) Arbejdstid: 60 sek. (Alginaten ændrer farve til lyserød)

Tørretid: 45 sek. (Alginaten er hvid, når den er tør)

Det er yderst vigtigt at være OBS på vandtemperaturen ikke er mere end 23 grader. Det speeder processen, og du kan risikere at alginaten stivner under blandeprocessen. Brug evt. et termometer til at sørge for korrekt vandtemperatur.

### Den normale alginat

Blandingsforhold: 1,8 liter vand til 450 gram pulver - Vand temperatur: **35 grader**

Blandetid: 2 min.. (Alginaten ændrer farve fra lys blå til kraftig lilla) Arbejdstid: 70 sek. (Alginaten ændrer farve til lys lilla)

Tørretid: 60 sek. (Alginaten er lys blå, når den er tør)

### Den langsomme alginat

Blandingsforhold: 1,8 liter vand til 450 gram pulver - Vand temperatur: **35 grader**

Blandetid: 5 min.. (Alginaten ændrer farve fra lys blå til kraftig lilla) Arbejdstid: 2 min. (Alginaten ændrer farve til lys lilla)

Tørretid: 3 min. (Alginaten er lys blå, når den er tør)

## Støbning med afstøbningsbeton

Blandingsforhold: 8 kg beton tilsættes 1,2 til 1,4 liter vand. Svarende til ca. 15 til 18% vand. 8 kg afstøbningsbeton svarer til ca. 4,5 liter færdig beton.

Efter 3 dage kan du pille alginaten af. Vær forsigtig når du piller alginaten af og lad den stå til den er helt tør. Vores afstøbningsbeton er 5 gange stærkere end alm. beton.

Læs mere og find mere inspiration på [makemake.dk/3d](http://makemake.dk/3d)

MATERIALER:  
ALGINAT  
EKSTRA STÆRK STØBEGIPS



MATERIALER:  
ALGINAT  
EKSTRA STÆRK STØBEGIPS  
SORTMALET TRÆPLADE



MATERIALER:  
ALGINAT  
EKSTRA STÆRK STØBEGIPS  
TRÆSTUBBE



MATERIALER:  
ALGINAT  
EKSTRA STÆRK STØBEGIPS  
COLOUR FIX  
FARVEPIGMENTER PRO

MATERIALER:  
EKSTRA STÆRK STØBEGIPS  
GIPSGAZE  
ALGINAT





MATERIALER:  
STÅLKONSTRUKTION  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
STÅLKONSTRUKTION  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



MATERIALER:  
FLAMINGO  
DEKORATIONS BETON  
COLOUR FIX  
FARVEPIGMENTER

MATERIALER:  
FLAMINGO  
MAKEMAKE DEKORATIONS BETON  
MAKEMAKE FIBRE  
MAKEMAKE FARVEPIGMENTER  
MAKEMAKE COLOUR FIX



# FLYDENDE LATEX

Latex kan bruges til mange ting. Fx til fremstilling af rollespilsvåben, som skridsikker belægning under hjemmesko/strømper og til fremstilling af forme til afstøbning.

Det kan også bruges til at lave kunstige sår på huden

Det kan enten pensles på eller man kan dyppe det som ønskes afstøbt i latexen.

Til brug på huden anbefaler vi at fjerne hår på det område som ønskes afstøbt, da latexen vil sætte sig fast i håret, og gøre temmeligt ondt at få af igen.

Latex er et naturmateriale, som holdes flydende ved tilsætning af ammoniak.

Dette er ikke farligt, men kan virke generende for luftvejene, og vi anbefaler kraftig ventilation under arbejdet. Latex skal opbevares ml. 10 – 30 grader.

Man kan være allergisk over for latex.

Gå evt. ind på Astma - Allergi forbundets hjemmeside og se symptomerne: <http://allergi.astma-allergi.dk/andreallegier/latex>



## Tykner til latex

Tykner er et produkt som kan tilsættes latexen for at gøre den federe. Derved kan man smøre et tykkere lag på ad gangen, og man sparer derved noget af arbejdsgangen med at smøre mange tynde lag latex på alene.

Når man bruger latex tilsat fortykker er det en god ide at duppe det på emnet i et jævnt lag, så det får en ensartet tykkelse overalt. Men HUSK det skal være HELT TØR inden næste lag kommes på.

Latex og tykner blandes til en ymer lignende konsistens, sørg for at ryste/blande det grundigt, det tager lidt tid inden det bliver tyk (lad det evt. stå natten over). Det er vigtigt det opbevares i en tætlukket beholder. Både latex og tykner opbevares ml. 10 – 30 grader. Gerne mørkt og undgå direkte sollys.

Tykner er ikke farligt, og kan blot skylles af med vand, hvis det kommer på huden

## Pensel

Find en egnet pensel. Mange finder at en silikone pensel er rigtig god at bruge til latex, men en almindelig pensel kan også bruges. Før man begynder at bruge den, kan det være en god ide at hælde lidt sulfo på, og så lige tørre hårene rene så der er et tyndt lag tilbage. Dette gør, at den er nemmere at gøre ren efter brug, da latexen ikke hænger så nemt i.

Efter brug skylles den grundigt med vand, og den kan med fordel stilles i lidt sulfo til næste gang den skal bruges.



Vi lærer gerne fra os.  
Tjek [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk)  
for kurser, som vi holder  
løbende i hele norden.

# FLYDENDE AFSTØBNINGSBETON

MakeMake Flydende Afstøbningsbeton har ekstremt høj styrke og er meget letflydende, hvilket gør den særlig velegnet til afstøbning i forme. Betonen er mørkegrå, når den hærder op.



## 5 FORDELE VED FLYDENDE AFSTØBNINGSBETON

### 1. HØJ STYRKE

MakeMake Flydende Afstøbningsbeton er ekstremt stærk. Efter et døgn har den styrke som fuld hærdet almindelig beton, efter 4 døgn er den 3 gange så stærk og efter 1 uge er den 5 gange så stærk. Betonen opnår en brudstyrke på minimum 75 MPa.

### 2. VIBREREFRI

For at øge styrken på almindelig beton, samt gøre den frostsikker, vibreres den så luften rystes ud af betonen, men alt dette gør MakeMake Flydende Afstøbningsbeton af sig selv. Vores afstøbningsbeton er designet således at luftboblerne selv stiger til overfladen, så der skal blot slås let på formen, så indfanget luft kan komme til overfladen.

### 3. NUL HULLER

Da MakeMake Flydende Afstøbningsbeton er designet så luftboblerne selv trænger til overfladen, får du en afstøbning uden lufthuller og med en meget fin overflade.

### 4. FROSTSIKKER

Betonen er designet så den kan absorbere det pres som den udsættes for af det frosne vand i betonen, og du vil kunne have dine figurer til at stå ude året rundt uden problemer.

### 5. HURTIGTØRRENDE

MakeMake Flydende Afstøbningsbeton tørrer hurtigt, og hvis du støber i plast/gummiforme vil du allerede efter 24 timer kunne afforme den

# FREMSTILLING AF LATEX FORM OG AFSTØBNING AF BETONFIGUR

Inden du går i gang med at komme latex på dit emne, er det en god ide at sørge for det står på et plan og rengjort underlag. Og at dit emne er fuldstændig rengjort for støv, hår og andet som kan bevirke at latexen ikke vil hæfte og der derfor opstår luftbobler.

Så pensles den rene latex på emnet. Sørg for at komme godt ind i alle kroge. Man kan tilsætte MakeMake farvepigmenter i latexen, hvis man ønsker at farve den. Husk evt. at lave en støbekant i bunden, så der er noget den kan stå på/blive hængt op i når du senere skal støbe i den. Når laget er tørret kommes næste lag på. Ren latex kommes på de første ca. 4 – 6 gange.

Ønsker man at bruge tykner kan dette iblandes latexen nu. Man kan tilsætte ml. 1-5 % fortykker til sin latex. Man kan også undvære tykner, det kræver dog en del mere tålmodighed og tid at undlade, da tykneren jo gør at latexen bliver meget federe at arbejde med.

Herefter duppes/pensles der i så mange lag man finder, der er nødvendig for at ens latexform er tyk og stabil nok. Det kan variere meget fra emne til emne hvor mange lag man skal give det, også afhængigt af om man vælger at lave en støtteform. Husk hver lag skal være tør/blevet gullig inden næste lag kommes på.

Når formen er færdig, og tages af emnet drysses kartoffelmel/talkum ude og indvendig på formen så den ikke klistrer sammen. Ønsker man formen mere holdbar kan man vulkanisere den ved at sætte den i ovnen ved 70 grader i to timer, med en lille skål vand ved. Man kan evt. stoppe aviser/køkkenrulle i for at den holder faconen. Opbevar formen fri for direkte sollys, høj varme og frost da dette kan gøre de bliver klistret eller hårde. Kom evt. aviser i når de ikke er i brug, så de holder formen. **HUSK** aldrig at bruge olie eller metal sammen med din latex. Se fremgangsmåde herunder:

## 1. PÅFØR LATEX PÅ EMNET

Sørg for dit emne er helt rent. Pensel/dup den rene latex på dit emne 4-6 gange og sørg for latexen er helt tør imellem hvert lag. Stil emnet på f.eks en tallerken, så der nemmere kan laves en fod/krave på din form.

## 2. TILFØJ TYKNER TIL LATEXEN

Efter de første lag uden tykner, tilsættes 1-5% tykner til din latex. Alt efter størrelse og udformning på figuren, eller om du skal lave støtteform, kommer du typisk mellem 5-10 lag på.







### 3. STØTTEFORM

Vi laver efterfølgende en støtteform med PU-skum. Først pakkes formen ind i husholdningsfilm, dernæst et stk. stanniol, som virker som deling af støtteformen. Til sidst ligger du endnu et stk. husholdningsfilm. Det hele sættes ned i en kasse, som er en anelse større end formen.



### 4. STØTTEFORM

Dernæst tages PU-skum, som sprøjtes ned i kassen. Når PU-skummen er hærdet op, tages en hobbykniv, og der skæres ind til staniolen, som deler skumformen i to halvparter.



### 5. KLAR TIL STØBNING

Nu kan formen forsigtig brækkes fra hinanden, og latexformen kan tages ind og ud. Fordelen ved at gøre det i en kasse, er at formen har lettere ved at stå, når der støbes. Din form er nu klar til at blive støbt i med flydende afstøbningsbeton. Se mere vejledning på [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk)



### 6. AFSTØBNINGSBETON BLANDES

Betonen tilsættes 15-18% vand, hvilket for 18 kg svarer til 2,7-3,25 l vand. Dernæst blandes det grundigt i minimum 6 minutter med piskeris, men man kan også benytte tvangsblender. Dette sikrer at alle plastificeringsmidler er opløst.



### 7. BETON HÆLDES OP

Betonen hældes i latexformen. Du kan evt. slå let på formen for at afhjælpe luftbobler. Efter et døgn er betonen hærdet op og figuren kan afformes.



### 8. FÆRDIG FIGUR

Figuren er nu færdig. Stil den frem rå som den er, eller brug Colour Fix som lak eller til farvelægning. Se mere på [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk)

# Silikone

Den spartelbar silikonegummi er 2 komponent og hærder op på 16 til 24 timer

Det er den vi bruger til f.eks. at lave aftryk i bark, når vi vil lave et træ i den modellerbare dekorationsbeton. Der findes mange forskellige typer silikonegummi med meget forskellige egenskaber.

Vores spartelbar silikone har en meget fed konsistens og har en høj formstabilitet, når den er hærdet op.

Formenes levetid er lang og styrken er meget høj.

De kan klare rengøring med en stålborste og afvaskning i vand, der er tilsat saltsyre.



## 1. AFTRYK AF BARK

Find et emne du vil lave et aftryk af. F.eks. et stykke bark som i dette eksempel.

Du behøver ikke at anvende slipmiddel på emnet, da den hærdede silikone nemt slipper emnet.

Når du laver en form blander du hærderen, som medfølger, i silikonen.

Vi anbefaler at blande en smule farvepigment samtidig med hærderen. Derved kan du se, når hele massen er blandet sammen. Det er vigtigt at hærderen bliver blandet helt ud i silikonen



## 2. BLAND HÆRDER OG SILIKONE

Når al silikonen er blevet blå, er vi sikker på at hærderen er blandet korrekt i. Du skal typisk blande et par minutter. Hvis du blander i den originale bøtte, så anbefaler vi at skære den øverste del af. Det gør vi for at kunne få hele blandingen ud af bøtten.

Når silikonen og hærderen er helt blandet er du klar til at smøre silikonen på det stykke træ eller bark du vil tage aftryk af.





HAR DU SPØRGSMÅL  
TIL WEBSHOPPEN ELLER  
TEKNISKE SPØRGSMÅL TIL  
BRUGEN AF PRODUKTERNE,  
RINGER DU TIL 86 42 26 26.

PÅ [WWW.MAKEMAKE.DK](http://WWW.MAKEMAKE.DK)  
FINDER DU EN OVERSIGT  
OVER ALLE VORES KREATIVE  
PRODUKTER. HER FINDER DU  
OGSÅ VORES WEB-SHOP  
SÅ DU NEMT KAN BESTILLE.

### 3. PÅFØRING AF SILIKONE

Start med at ligge et tyndt lag på, som kommer ned i alle sprækker, derved sikrer du at alle detaljer kommer med. Brug en spartel til påføring.



### 4. ANDET LAG SILIKONE

Umiddelbart efter kommer et lag silicone mere på. Læg et tykt lag min. 5 mm.

Undgå spartlen går helt igennem. Dette sikrer, at silikonen holder sin kraftige styrke og undgår at der kommer huller i aftrykket.



### 5. TØRRETID

Når du har lagt et jævnt lag ud (minimum 5 mm) kan du lægge et stykke plast over silikonen og glatte det igennem silikonen igennem plasten, og lade plasten blive der til silikonen er hærdet efter ca. 24 timer.



### 6. SLUTRESULTAT

Efter 24 timer vil silikonen være tør, og du er nu klar til at trække aftrykket forsigtigt af din form. Sørg for at hjælpe den løs rundt i kanterne for ikke at risikere, at der er et svagt sted i kanten, den kan starte en revne. Nu er dit silikoneaftryk klar til at blive brugt. Denne silicone er meget stærk, og aftrykket kan bruges igen og igen. Se video på [makemake.dk](http://makemake.dk)



# FLYDENDE SILIKONE



Flydende silikone bruges anderledes end den spartelbare silikone. Konsistensen er letflydende, og dette gør at du nødt til at lave din form i en beholder eller kasse for at kunne styre silikonen. For at lave denne form skal du også bruge modellervoks, hvilket du kan finde på [makemake.dk](http://makemake.dk). Silikonen er mælkevid, hvis den ikke indfarves. Til det kan man bruge MakeMake Silikonefarver.

Vores flydende silikone fås i 3 forskellige hårdheder:

**Blød Shore A15:** Er en relativ blød silikone og anvendes, hvor du har brug for en form med stor fleksibilitet.

**Medium Shore A30:** Er en all round silikone, som kan bruges til de fleste opgaver

**Hård Shore A40:** Er en relativ hård gummi, der bruges hvor du har brug for en fast og formstabil gummi.

## Fremgangsmåde:

### 1. BRUG MODELLERVOKS

Find en kasse der er lidt større end emnet, der skal afstøbes. Kom modellervoks i bunden af kassen og pres emnet ca. halvt ned i modellervoksen.

Lav nogle halvrunde eller kegleformede mærker rundt om emnet i modellervoksen - disse vil virke som styrespore.



### 2. FØRSTE LAG SILIKONE

Hæld nu så meget flydende silikone op, at emnet er dækket med minimum 5-10 mm silikone.

Dette skal tørre i 5 timer.



### 3. TØRRETID 5 TIMER

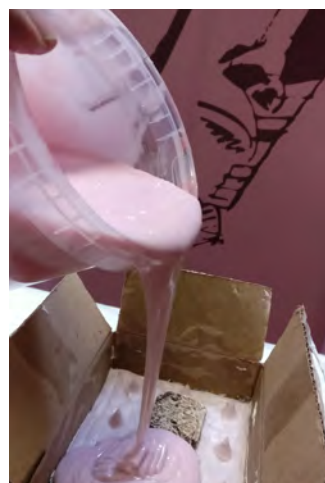
Når formen har tørret, vend da kassen om, åben bunden og fjern modellervoksen. (Dette kan typisk bruges igen)



### 4. ANDET LAG SILIKONE

Smør nu et tyndt lag vaseline på silikonegummiet, som stødte til modellervoksen. Herved undgår du, at silikoneformen ikke smelter sammen med anden halvdel.

Herefter blandes silikone til 2. halvdel af formen og hældes over emnet på samme måde som 1. gang.



#### 5. FORMEN FÆRDIG

Når det andet lag silikone er tørret efter 5 timer, kan du skille de to halv parter fra hinanden og original emnet fjernes.

Herefter er formen klar til at støbe kopier i mange forskellige materialer

Når du skal støbe samler du de to halve forme og sætter elastik rundt om for at holde dem på plads.

Herefter kan du ved hjælp af en tragt påfylde formen med f.eks. gips eller flydende afstøbningsbeton.



#### 4. STØBNING I SILIKONEFORM

I dette eksempel har vi brugt gips til at lave en afstøbning i vores silikoneform.

Bland gipsen til den ønskede masse, og hæld den ned i formen via en tragt. Når gipsen er færdigtørret efter ca. 2 timer, kan du skille silikoneformen ad og tage din figur ud.

Silikoneformene kan bruges igen og igen.

Se flere vejledningsfilm til vores forskellige typer silikone på [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk)



# ANDRE SILIKONEMATERIALER

#### Body Silikone

Body Silikone er velegnet hvis du ønsker at støbe emner af silikone. Den er særdeles velegnet til afstøbninger af menneskelige kropsdele og emner som har kontakt med huden. Silikonen i sig selv er transparent, men kan indfarves. Body Silikonen har en høj fleksibilitet og trækstyrke. Derudover er den miljøvenlig, lugtfri og, ligesom alle vores andre silikoner, ugiftig.

#### Varmebestandig Silikone

Varmebestandig Silikone er velegnet til fremstilling af emner, som kræver høje temperaturer, f.eks. som støbeforme til metallegeringer, med smeltepunkt op til 250 grader. Silikonen er transparent, men kan indfarves med MakeMake Silikonefarver. Desuden har silikonen en høj fleksibilitet og trækstyrke, samtidigt med at den er lugtfri og, ligesom vores andre silikoner, ugiftig.

#### Silikonefarve

For at skelne dine forme fra hinanden kan det være en fordel at indfarve dem. MakeMake Silikonefarver er specielt designet til brug med silikone og duer til alle vores silikoner, men vær opmærksom på, det ikke kan benyttes med latex. Det er meget kraftigt farvende. De fås i følgende farver: lyserød, rød, gul, blå, grøn, hvid og sort.



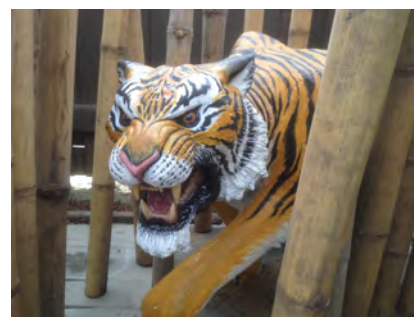


# HISTORIEN OM MAKEMAKE

Ideen til MakeMake opstod mens indehaver Erik Heiss fungerede som udstillingstekniker og driftchef i Randers Regnskov. I 2004 forlod Erik, Randers Regnskov for at udvikle MakeMake. Konceptet opstod på baggrund af ideen om en stærk og modellerbar beton, og herefter fulgte en række produkter, der alle skulle kunne bruges sammen med betonen. Kravene til alle produkter var, og er stadig, at de skulle være nemme og hurtige at arbejde med. Desuden skulle de være ugiftige og miljøvenlige, så de ville være ideelle både til private folks akvarier og terrarier, og Zoologiske havers dyreanlæg.

I 2010 blev målgruppen udvidet til at omfatte det kreative og kunstneriske marked. MakeMake produkterne bliver i dag solgt i hele Skandinavien.

Der afholdes også kurser i hele Skandinavien i brugen af vores materialer. Du kan løbende finde nye kurser på [www.makemake.dk](http://www.makemake.dk). På et kursus i MakeMake vil du hurtigt lære teknikkerne og de mange muligheder du har med MakeMake.



## ZOOPLY

Søsterselskabet Zooply beskæftiger sig med unikke udstillingsindretninger for attraktioner, zoologiske haver, offentlige akvarier m.m. i hele Skandinavien.

Her fremstiller vi klipper, træer, tempelruiner, koralrev og meget andet. Til disse opgaver bruger vi selvfølgelig også vores egne MakeMake materialer - dette gør at vi har en stor knowhow i brugen af vores materialer.

Vi hjælper også kunstnere med at skabe deres kunstværker, når disse bliver for store og krævende til, at kunstneren selv kan udføre dem.

Vores speciale er at lave større opgaver, hvor vi med betonsprøjteudstyr kan løse de mere krævende opgaver.





DETTE  
25 METER HØJE  
OG 130 TONS TUNGE  
KAPOK-TRÆ ER  
DESIGNET AF ERIK  
HEISS OG BYGGET I  
BLANDT ANDET  
MAKEMAKE  
DEKORATIONSBETON.

ALLE MAKEMAKE  
PRODUKTER ER  
MILJØVENLIGE OG  
GIFTFRIE - HVILKET  
ER EN AF MANGE  
ÅRSAGER TIL, AT  
MAKEMAKE BRUGES  
TIL AT SKABE  
MILJØER, HVOR BÅDE  
DYR OG MENNESKER  
ER I KONSTANT  
TÆT KONTAKT MED  
MATERIALERNE.

FORÅRET 2016  
I UNIVERSEUM  
GÖTEBORG,  
SVERIGE.

ERIK HEISS  
ER MANDEN BAG  
MAKEMAKE'S  
UNIKKE MATERIALER.  
MANGE ÅRS ERFARING  
HAR GJORT HAM  
TIL EN ANERKENDT  
EKSPERT OG SPECIALIST  
PÅ OMRÅDET - OG HAN DELER  
PÅ SINE KURSER I HELE NORDEN  
OFTE OG GERNE  
UD AF SIN  
ERFARING TIL BÅDE  
PROFESSIONELLE  
OG HOBBY SKULPTØRER.





KREATIVE MATERIALER TIL KREATIVE HÆNDER

MAKE MAKE

HEISS DEVELOPMENT  
PRAMVEJ 7  
8940 RANDERS SV

T. +45 86 42 26 26

INFO@MAKEMAKE.DK  
WWW.MAKEMAKE.DK