



Hoeft niet!
Ik heb bedacht
hoe cement in grote
hoeveelheden
gemaakt kan worden.
Je kunt kopen in de
kluswinkel!

Laten we
ons eigen
SuperCement
recept maken!

Graten,
botten,
SMERIG!!!

In dat van ons zit
as uit onze vulkanen.
Daardoor is het sterker
en kan het hard worden
terwijl het nat is. Zelfs
onder water!

Wij doen
plakkerige rijst door
ons cement. Zo is
het extra sterk
en aardebving
bestendig.

Ming-Dynastie
het jaar 1400

De Romeinen, 100 v.chr.

Joseph Aspdin, 1840



Mensen plakken
al duizenden jaren
stenen aan elkaar.

Grotten uit Egypte
omze pyramides
al eeuwen
overleefd!

Goblet Tepe
Onze vloeren
zijn al 10.000 jaar
goed!

Goblet Tepe - 8000 v.chr.

Pyramides van Gizeh - 2500 v.chr.

Door de eeuwen heen
bleven mensen het recept
van het cement
verbeteren.

Aggregaat
Cement en water
en water

Recept:
Aggregaat
(stukjes steen die het
beton sterk maken)
Cement en water
(houden de stukjes
steen bij elkaar)
Cement is eigenlijk rots-lijm.
Het belangrijkste ingrediënt is
ongeblijste kalk, dat je krijgt als je dingen als
schelpen, botten en kalksteen kapot kookt.
Als je het mengt met water, krijg je een
pasta die zo hard als
steen wordt.

Maar we
maken er wel
stevige dingen
van!

Is beton
een soort
steen?
Weet niet.
Ziet er anders uit.

Aan de slag!
Draag een veiligheidsbril,
handschoenen en
een stofkapje.
En houd een
volwassene bij de
hand voor als je hulp
nodig hebt.

Nodig:
- beton mix
- water
- een oude emmer
- een oude houten lepel

En let op!
Cement poeder heeft altijd dorst!
En jij bestaat voor meer dan 60%
uit water....

Kies iets leuks:
Smeren
Je kunt oppervlaktes besmeren met
beton en zo dunne schalen maken.

Afdrukken maken
Druk mooie dingen in je beton.

Gieten
Of je giet je beton in een vorm!

1. Lees en onthoud
Lees de instructie op de verpakking
goed.

2. Kies je gietvorm
Kies mooie vormen.
Zoals pudding-
verpakkingen!

3. Meng!
Doe de beton mix in je oude
emmer en roer goed
door.

4. Giet en duw
Giet een beetje beton in de grote bakjes
en duw de kleinere bakjes er zachtjes
in. Het kleine bakje duwt het beton
omhoog.

5. Wacht...
Wacht tot het
hard is en haal de
bakjes eraf.
Mooi!



Je hebt ongeveer
20 minuten voor
alles keihard is.



En dat was hoofdstuk 3!

Research voor dit hoofdstuk is gedaan door
supermaker **John Lynch**, a.k.a @Mittens-
brother op Twitter. Dank je John!

We gaan bij vijftig gereedschappen een
hoofdstuk maken.. In elk hoofdstuk vertellen
we over de ontstaansgeschiedenis, delen we
interessante wetenswaardigheden en geven we
maak-het-zelf ideeën voor thuis en op school.

We maken het boek samen met de (internatio-
nale) makergemeenschap. Alle hoofdstukken
delen we via onze site. (CC: BY-NC-ND 4.0)

Vind je ons project leuk en wil je op de hoogte
blijven? Of doe je mee? Je kunt de voortgang
volgen en mij bereiken via:
www.lekkersamenklooien.nl.
Daar staat ook een gratis download van de
poster met 50 gereedschappen voor je klaar.
Ik ben ook op Twitter: @astridpoot.

<3 liefde! Astrid

Binnenkort: **4. waterpas**



Het Dikke Boek is een project van Astrid Poot.

het Dikke Boek
van Max
& Ro



3.