


25.3.7.2 Betonnen deksel, bak... gieten

Beton gaat lang mee, ook in zware (weers)omstandigheden. Het is daarom ook geschikt om vb. put- en riooldeksels te maken. Houten exemplaren worden als snel groen, gevaarlijk glad en rot. Beton heeft bovendien het voordeel dat je het iedere gewenste vorm en sterkte kan geven.

De vorm maak je of bekleed je met glad materiaal, zodat het betonblok er na harding makkelijk kan uitgehaald worden. De vorm kan je maken uit hout, een 'bekisting' . Of je kan hem in een bak met vochtig zand uitsparen. Of in de grond uitgraven. Of afbakenen met stenen. Beton is zwaar, dus de vorm moet zeer stevig zijn. Voor je er beton in stort bekleed je de binnenkant met 2 lagen krantenpapier, of met folie. Die moet je vastkleven of klemmen zodat ze niet met het gestort beton mee wegschuift. Als je gladde platen of planken gebruikt (en eventueel de omkadering kan open maken) is dit niet nodig.

Je deksel zal niet stevig zijn (of blijven) als je er geen (be)wapening in doet. Geen schiettuigen, wel staal. Dat kan variëren van kippengaas tot betonijzer. Buig uiteinden van ijzer in haakvorm, zodat staven niet gaan schuiven in het beton. Maak kruisende verbanden in 2, afhankelijk van vorm en dikte 3 dimensies, en bind die met ijzerdraad aan elkaar. Je hebt minstens 2,5 cm beton rond het ijzer nodig om roestvorming te vermijden. Het ijzer zelf mag beroest zijn, dat geeft een betere hechting van het beton. Doordat het van lucht afgesloten is zal het niet verder roesten.

Leg enkele stenen stevig onder de wapening zodat ze niet op de bodem, maar ergens halverwege komt te zitten. Delen die niet ingegoten zijn zullen gaan roesten, en het uitzettende roest (tot 2 x het staalvolume!) zal het beton uit elkaar drukken en doen barsten.

Je kan ook eerst wat beton gieten, dan de wapening er op leggen, en dan verder gieten.

Giet het beton zonder luchtbellen in te sluiten. Die verzwakken het beton en geven kans op roest. Je kan lucht uit het natte beton drijven door het te trillen. Je kan hiervoor ook tegen de vorm kloppen, of een vlakschuurmachine er tegen houden.

Beton vibreren of trillen drijft de ingesloten luchtbellen er uit en maakt het steviger. Gezien betonnen deksels loodzwaar zijn kan je grote exemplaren hanteerbaarder maken door twee halve i.p.v. een volledige te gieten.

Laat beton traag drogen. Dek het 48 uren af met plastic of houd het vochtig. Het is droog na een dag of 4, en hard na 28 dagen. Bij beton (e.a. cementproducten) spreken we niet over drogen maar over hydrateren: het reageren (chemische proces) van het water met het aanwezige cement.

*♩ Bij mijn nieuwe bril is een brillenkoker. Hoe lang moet je een bril eigenlijk koken?
(en een penis?)*


Beton laat, zeker als het voldoende dik en dicht is, nauwelijks water door. Scheurtjes (of voegen) daarentegen wel. Voorkom scheurtjes door een gelijkmatige droging (overal eenzijdig of tweezijdig, gelijke dikte van de delen, gelijke temperatuur en vochtigheid).

Als je een deksel maakt is het handig om ringen te voorzien zodat je daarmee het deksel kan optillen. I.v.m. het roestprobleem kunnen die best gegalvaniseerd zijn, evenals de draad of stang waarmee je de ring verankert. Bij voorkeur bevestig je die verankering ook aan de wapening.

Als je aan de bovenkant in het beton een verdieping maakt die groot en diep genoeg is, kan de ring daarin liggen, en steekt er niets storend boven het oppervlak uit.

Je kan op die manier ook bloembakken, palen, eet- en drinkbakken ed. maken. Je kan er, net als in aardewerk, riolerings- en schoorsteenpijpen mee maken. Houd voor paswerk rekening met de krimp.

Zoveel te groter het object wordt, zoveel te dikker de wand moet zijn. Je kan het stuk dan best ter plaatse gieten. Denk er aan dat een groot ding ook loodzwaar wordt. En zo goed als niet te verplaatsen is. Als de bak buiten moet staan zorg dan voor gaten waarlangs het water weg kan. Of, voor een drinkbak, viskuip ed., voorzie een tap zodat je voor de winter al het water er uit kan laten lopen. Anders vriest de bak zeker stuk.

Er zijn op die manier zelfs betonnen boten  gebouwd. Water weegt 1 kg/dm^3 , beton 2,5 kg. Het soortgelijk gewicht van beton varieert van niet verdicht beton: 2.3 kg, over verdicht naar gewapend beton: 2,5kg. Maar door de lege ruimte binnenin is het verplaatste volume water groter dan het gewicht van de boot (Wet van Archimedes). Dus het kan perfect. Zelfs Hitler gaf opdracht om grote, betonnen tankschepen te bouwen. Vaak werden betonnen schepen als gesleepte bakken zonder eigen aandrijving gebruikt. De wanden waren slechts 102 tot 127 mm dik. Vooral in oorlogstijd, met een tekort aan hout en staal, leefde deze bouwtechniek op.

Je kan ook tuinornamenten: olifant, sfinx, adelaar... in beton maken. Begin met een geraamte van dun en plooibaar betonijzer. Modelleer daaromheen kippengaas. Vul de binnenkant op met hooi of oude kranten, die je er later uit kan halen. En werk de buitenkant af met fijn beton of mortel.

Om vers beton op ouder beton of steen een beter hechting te geven kan je de bestaande ondergrond ruw maken door er stukjes uit te hakken, of sleuven in te slijpen, of stalen nagels in te slaan, of enkele gaten in te boren. Er bestaan in de handel ook plastic-emulsies om op het oudere gesteente een soort hechtlaag te schilderen. Daarvan kan je ook wat in het nieuwe beton mengen.

♪ *Cementzak 1: 'Oei, het gaat regenen!' Zak 2: 'Geeft niet! Daar word je hard van!'*