

Grootste paddenstoel in Nederland van spuitbeton



Ter promotie van de Nederlandse paddenstoelenteelt is in Melderslo (L) een betonnen informatiecentrum gebouwd in de vorm van een champignon.

Het gebouw (het Nationaal Champignonmuseum) staat op het terrein van Streekmuseum De Locht. De bouw van de 9 m hoge koepel met een diameter van 26 m, heeft verschillende jaren in beslag genomen. In eerste instantie zou er gebouwd worden volgens het BetonBallon-concept waarbij beton wordt gespoten op een voorgevormde ballon. Aangezien de aannemer die dit zou maken failliet ging, heeft de opdrachtgever een andere aannemer moeten zoeken.

De nieuwe aannemer, Wijnen Bouw uit Horst (L) onderdeel van de Wijnen Bouwgroep uit Someren (Nbr), heeft de bouw op zich genomen maar niet gekozen voor de techniek met een voorgevormde ballon. Nadeel van deze methode is volgens projectleider Ton van de Pas dat de ballon aan alle zijden tegelijk bespoten moet worden met beton om vervorming van de ballon te voorkomen. Wijnen Bouw heeft samen met John van Gestel BV uit Oirlo (L) een methode bedacht waarbij de koepel steunt op een tijdelijk stalen geraamte.



Liggende champignon

Voor de ronde vorm van het museum – dat er uit ziet als een doorsgesneden liggende champignon – is eerst een constructie gemaakt van isolerende EPS-panelen van 100 mm dik. Aan beide zijden van de panelen is een fijnmazig (60x60 mm) stalen net aangebracht van 4 mm dik. Deze totale constructie is op het voorgevormde stalen geraamte gelegd.

Om het beton te wapenen is gekozen voor wapeningsnetten met staven rond 6 mm in één richting, met weinig koppelingsstaven in de andere richting. Dit net buigt vanzelf mee in de ronding van de koepel. Het tweede net is in de andere richting van het eerste net

gelegd - zodat er een volledige wapening ontstaat in alle richtingen. Het ondernet is vastgemaakt aan het fijnmazig net en aan de bovenkant voorzien van supports. Hierna is de eerste laag spuitbeton aangebracht.

Vervolgens is een derde en vierde net gelegd – vergelijkbaar met de eerste twee – en gemonteerd aan de supports. Daarna is de tweede laag spuitbeton aangebracht. De totale dikte van de betonlaag op de koepel is 120 mm. Tot slot is er met een fijnere betonsamenstelling nog een toplaag aangebracht van 30 mm en is de koepel aan de buitenkant glad afgewerkt met een spaan.

Droogspuittechniek

Het beton (betonsterkteklasse C28/35 (B35), milieuklasse XF4) is met de zogenoemde droogspuittechniek aangebracht. Hierbij wordt de droge mortel via slangen aangevoerd waarna het water onder hoge druk pas wordt toegevoegd in de spuitkop.

Twee weken heeft de aannemer het beton laten uitharden, waarna de stalen constructie aan de binnenkant van de koepel verwijderd is. Hierna is aan de binnenkant nog 30 mm beton gespoten tegen de EPS om het stalen net weg te werken. De EPS-panelen en wapening zijn, voordat het spuitwerk begon, op de constructieve betonnen vloer gemonteerd. Op deze beton vloerplaat is vervolgens ook 100 mm EPS gekomen, hierdoor is er geen koudebrug in het gebouw. Vervolgens is er nog een monolithisch afgewerkte vloer in gekomen met vloerverwarming.



Waarheidsgetrouw

Om de champignon van de juiste kleur te voorzien is de buitenkant gekleurd met witte coating. Voor het nabootsen van de sporen aan de onderkant van de champignonhoed, is het gebouw voorzien van langwerpige aluminium lamellen op afstandhouders voor de aluminium vliesgevel. Het gebouw lijkt hierdoor zeer waarheidsgetrouw op een champignon, maar dan in het groot.

Lees ook: [Betonvloer moet van buitencategorie zijn](#)

Juli 2014

Overname van Agrabeton-artikelen is toegestaan, mits voorzien van de juiste bronvermelding: www.agrabeton.nl