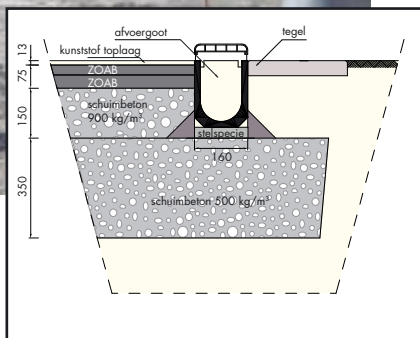
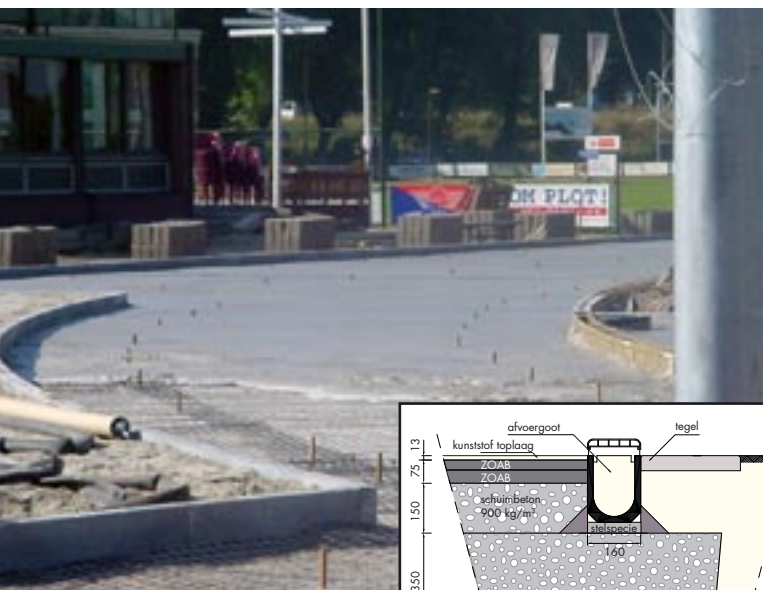


Een uitgave van Stichting Schuimbeton Nederland  
SchuimbetonInfo verschijnt 2 x per jaar:  
in het voorjaar en in het najaar.

## *Schuimbeton bewijst opnieuw* **HAAR (DRIJF)KRACHT**



Reeuwijk: toplaag schuimbeton 900 kg/m<sup>3</sup> met geogrid.

**Op één van de slechtste ondergronden van Nederland is dit jaar een nieuwe atletiekbaan gerealiseerd. De atletiekvereniging in Reeuwijk (tussen Bodegraven en Gouda) kampte al sinds haar bestaan met verzakkende terreinen. Deze zomer is rigoureus afgerekend met dit probleem.**

Een lichtgewichtfundering van 500 mm schuimbeton verzorgt een stabiele, draagkrachtige plaat waarop de baan van asfalt en kunststof is aangelegd.

### Dik water

Reeuwijk staat in Zuid-Holland bekend als het 'ultimo' in slappe bodems, de ondergrond wordt dan ook wel 'dik water' genoemd. Dat de bodem vloeibaar lijkt, is niet overdreven: door

op het terrein te springen, ervaart men een verende beweging in de directe nabijheid!

De toepassing van schuimbeton in Reeuwijk is niet nieuw. Het lichte materiaal heeft zich in Gouda en omgeving voor sportaccommodaties bewezen als goede, economische investering op de lange termijn. In 2004 is ook in het nabijgelegen Waddinxveen een 400 m atletiekbaan op schuimbeton gerealiseerd.

### Eigenschappen voor atletiekbaan

Schuimbeton heeft een aantal eigenschappen die voor een atletiekbaan zeer belangrijk zijn:

- Hoge stijfheid, de E-modulus is 650 MPa, vergelijkbaar met een puinfundering. Daardoor biedt het een goede fundering om een asfaltmachine over te laten rijden.
- Wordt niet met zwaar materieel aangebracht. Daar waar lichte korrelmaterialen door kranen en shovels 'weggereden' worden in de ondergrond, ontstaat bij schuimbeton nauwelijks belasting op de slappe bodem.
- Gering gewicht boven én onder water. Voor het gedeelte van het schuimbeton wat permanent onder de grondwaterspiegel ligt, kan volstaan worden met een toeslag van maximaal 100 kg per m<sup>3</sup>. Lichtgewichtmaterialen zoals Bims, Flugzand en Argex nemen met ca. 300 à 500 kg/m<sup>3</sup> toe onder water, waardoor de lichtgewichtconstructie toch weer zettingsgevoelig wordt.
- Goed vlak af te werken. Met vakkundige afwerkers in de schuimbetonploeg is de NOC\*NSF-eis 'maximale gaping van 10 mm onder een rei van 3 m' goed te halen.

Voor antwoord op technische vragen kunt u terecht op

**[www.schuimbetoninfo.nl](http://www.schuimbetoninfo.nl)**

Standaarddetails, bestekvoorbeelden en praktijkcases kunt u eenvoudig traceren via de sitemap. Zoekt u echter antwoord op een specifieke vraag, of heeft u assistentie nodig bij de beantwoording van uw vraag, stuur dan een e-mail naar:

[ssn@schuimbetoninfo.nl](mailto:ssn@schuimbetoninfo.nl)

Wij zullen uw vraag vervolgens binnen vijf werkdagen beantwoorden.

**SSN**  
STICHTING SCHUIMBETON NEDERLAND

Kortom: schuimbeton heeft, 15 jaar na aanleg van de eerste atletiekbanen met schuimbetonfundering, opnieuw haar (drijf)kracht bewezen! ●



Vlaardingen: eerlijke wedstrijden op blijvend vlakke baan.

# Licht en goedkoop

## RENOVATIE MONUMENTALE TRICOTFABRIEK WINTERSWIJK



*Leidingen en rioleringen weggewerkt in lichtgewicht vulling.*

De oude fabrieksvloeren zijn op veel plaatsen voorzien van afvoeren en kabelgoten. Schuimbeton is een ideaal product om deze leidingen goedkoop en licht uit te vullen. Door de leverancier is ca. 1300 m<sup>3</sup> schuimbeton van 500 kg/m<sup>3</sup> toegepast. Het werk is op de begane grond en de 1e t/m de 3e verdieping uitgevoerd in dikten variërend

van ca. 120 en 275 mm in 12 fases. De schuimbetonvloeren zijn afgewerkt middels een drijfrei. Op het schuimbeton ligt een anhydriet dekvloer. Tussen het schuimbeton en het anhydriet is een scheidingslaag van folie toegepast. Dit om eventuele uitzettingsverschillen tussen de schuimbeton en de cementgebonden dekvloer op te vangen.

*Een prachtige nieuwe bestemming voor een pand met historie.*

Eind negentiende eeuw werd de bekende textiel fabriek De Tricot opgericht door G.J. Willink. In de eeuw daarop zijn maar liefst 75 bouwvergunningen voor uitbreidingen en veranderingen aan de Tricotfabriek afgegeven. In het vorige kabinet is De Tricot door staatssecretaris Van der Ploeg op de monumentenlijst geplaatst.

Tot voor kort werd de textiel fabriek nog steeds met sloop bedreigd. Dit gevaar werd door woningbouwvereniging De Woonplaats afgewend door aankoop van De Tricot. De Woonplaats heeft een plan opgesteld om de Tricot te veranderen in een hoogwaardig appartementencomplex. Inmiddels heeft het prachtige pand deze nieuwe bestemming gekregen door inspanningen van bouwcombinatie Tricot v.o.f.



# uitvullen

## NIEUWBOUW DEVENTER ZIEKENHUIS

Het nieuwe Ziekenhuis in Deventer wordt gebouwd door Heijmans IBC Arnhem. Twee kleinere bestaande ziekenhuizen in Deventer wor-

den straks vervangen door de nieuwbouw. In het ontwerp is een groot aantal leidingen, kabels en buizen opgenomen. Het bleek onmogelijk deze in de dragende betonvloer uit te sparen door de veelheid aan en wisselende ligging van de leidingen. Schuimbeton is een perfect materiaal om

de ruimten rondom deze leidingen gemakkelijk uit te vullen. De leidingen zijn door de leverancier uitgevuld met ca. 1600 m<sup>3</sup> schuimbeton van 600 kg/m<sup>3</sup> in een laagdikte 270 mm. Op het schuimbeton zijn zand-cementvloeren van 70 mm aangebracht, gescheiden door een folielaag. ●

*Leidingen zijn goed gefixeerd zodat deze niet opdrijven in het schuimbeton.*

*Na afloop van de schuimbetonstort is alles weer mooi vlak en goed begaanbaar.*

## LICHTE AFDEKKING TUNNELDEK MAASBOULEVARD MAASTRICHT

Bij de reconstructie van de Maasboulevard in Maastricht mocht slechts een geringe belasting op het bestaande tunneldek komen. Door ingenieursbureau Royal Haskoning was bepaald dat maximaal 700 kg/m<sup>2</sup> toelaatbaar was bij een opvulling van ca. 900 mm. Traditionele ophoogmaterialen als zand en klinkers veroorzaken een belasting van ca. 1300 kg/m<sup>2</sup>. Het ingenieursbureau en aannemer Janssen de Jong Infra hebben in overleg met de SSN een oplossing gevonden met lichtgewichtmaterialen. De onderlaag (300 mm dik) is uitgevoerd in EPS 100 en de bovenlaag (400 mm dik) in schuimbeton van 600 kg/m<sup>3</sup>. Het lichtgewichtpakket is afgedekt met 100 mm grof zand en 80 betonstraatstenen. Hiermee is een lichtgewichtconstructie gerealiseerd van 600 kg/m<sup>2</sup>. ●

*Het EPS is afgedekt met folie, waarna het schuimbeton wordt aangebracht.*

*Het lichtgewichtmateriaal is verdwenen onder de trapsgewijze sierbestrating.*



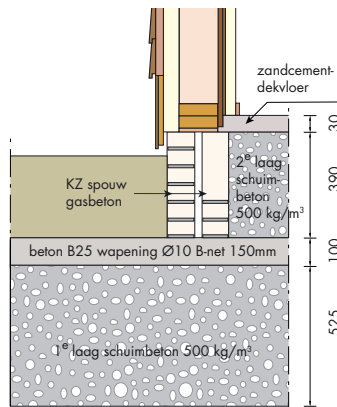
Het eindplaatje  
medio 2006.

# Duurzaam bouwen 'DOE-HET-ZELF', MET SCHUIMBETON!

Als sinds het bestaan van schuimbeton heeft het product een grote aantrekkingskracht op zelfbouwers. Het gemakkelijke aanbrengen, de eenvoudige bewerkbaarheid en het simpele principe van het ontwerp spreekt velen tot de verbeelding. Immers, de zogenaamde 'evenwichtfundering' waarbij men grond ontgraft en vervangt door licht schuimbeton en lichte opbouw, doet menigeen terugdenken aan de tijd dat hij of zij als klein kind de drijfkracht van bijvoorbeeld een stukje piep-schuim ontdekte door dit onder water te dompelen.

## 90% lucht en water

In Culemborg is momenteel een ecologisch familiehuus voor de familie Van Wiggen in aanbouw. Jan van Wiggen werkt bij woningbouwvereniging BCW in Culemborg. Zijn droom een zelf ontworpen woning te bouwen op een eigen kavel is in vervulling gegaan. Als je die kans krijgt, wil je het ook wel goed doen. "Ik kende het product schuimbeton al langer en ook hier in Culemborg is het al regelmatig toegepast als lichte plaatfundering" aldus Jan van Wiggen. "Schuimbeton scoort zeer gunstig op het gebied van duurzaam bouwen. Er is weinig grondstoffengebruik, immers 90% van het volume bestaat uit lucht en water en verder is er weinig energie benodigd bij transport en vervaardiging."



Ook de goede isolatiewaarde heeft de heer Van Wiggen sterk mee laten wegen in zijn keuze. De fundering heeft een totale laagdikte van ca. 900 mm, waarmee de beganegrondvloer een Rc-waarde van 7,5 m<sup>2</sup>K/W heeft gekregen!

## Twee maal goedkoper

Door de eenvoud van bouwen is het werk heel goed door zelfbouwers rechtstreeks aan een



De tweede laag schuimbeton wordt aangebracht tussen de dragende wanden.

schuimbetonleverancier uit te besteden, in dit geval in totaliteit 287 m<sup>3</sup> schuimbeton. Zo ook de fundering van deze woning. "Bij een traditionele fundering op palen waren ongeveer 32 palen nodig, mét daarbij een funderingsbalk en een beganegrondvloer van beton. Omdat de woningen in de omgeving op staal gefundeerd zijn, zou ik boorpalen moeten toepassen van ± 15 m. De kostenbegroting toonde

aan dat ik met de traditionele fundering op boorpalen twee maal duurder uit was dan met de schuimbetonvariant. Bij schuimbeton is het een kwestie van uitgraven en wat leidingen en eenvoudige bekistingen aanleggen. Dat is het moeilijkste niet. Schuimbeton geeft dus ook groot financieel voordeel", aldus deze zichtbaar genietende doe-het-zelver die eind dit jaar wind- en waterdicht hoopt te zijn.

## Schuimbeton en geluidsisolatie: BEREKENINGEN OP WEBSITE

Om vragen vanuit de markt over de geluidwerende eigenschappen van schuimbeton beter te kunnen beantwoorden, heeft de SSN opdracht gegeven aan Adviesburo Nieman BV tot het doorrekenen van drie toepassingen met schuimbeton met betrekking tot geluidsisolatie. Surf naar [www.schuimbetoninfo.nl/technisch](http://www.schuimbetoninfo.nl/technisch) en u vindt (voorbeeld)berekeningen van 1) een vullaag op een houten vloer, 2) een ophoging van een betonvloer en 3) een dakafschotlaag.

Stichting Schuimbeton Nederland