

*Infratech:
Stand 372
Maashal
zie achterpagina*

Gevulde snelweg **KRIJGT FACE'LIFT'**

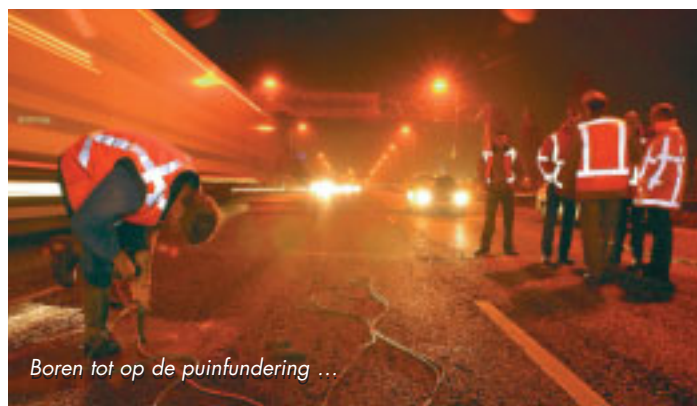
Dagelijks ondervindt het autoverkeer in Nederland veel hinder van verzakte wegen, met name door zettingverschillen bij de overgang tussen kunstwerken en de aardebaan. Aannemer Vermeulen Benthuisen B.V. kreeg de opdracht van Rijkswaterstaat een dergelijk probleem bij Amsterdam op te lossen.

Op de ringweg A10, ter hoogte van het viaduct bij de Amstelveenseweg en de Weespertrekvaart, was het wegdek nabij de stootplaten dermate verzakt dat men niet kon volstaan met het opnieuw aanbrengen van een top laag. Zettingen hadden een holle ruimte onder de stootplaten veroorzaakt. Het hoogteverschil tussen aardebaan en viaduct was inmiddels erg groot geworden over een betrekkelijk korte afstand. Het aanbrengen

van een nieuwe asfalt laag zou slechts een tijdelijke oplossing zijn.

Vullen en tillen

Een langetermijnoplossing voor deze problematiek is schuimbeton. Daar zijn twee redenen voor. Ten eerste is schuimbeton ideaal voor het vullen van holle ruimten. Het spoelt niet uit, is vormvast en licht van gewicht. Bij het volledig vullen van de ruimte onder de stootplaten fungeert het als een draagkrach-



Boren tot op de puinfundering ...

tige en drukverdelende laag. Onder slechts geringe druk laat een holle ruimte zich volledig vullen met het vloeibare schuimbeton. Ten tweede is schuimbeton een ideaal product om mee te tillen. Door namelijk een geringe overdruk op het schuimbeton te zetten, kunnen bovenliggende constructies worden opgetild. Op dezelfde wijze is het mogelijk de ruimte tussen de asfaltlaag en de funderingsconstructie te injecteren met schuimbeton. Door de geringe overdruk wordt de weg getild of 'gelift'. Hiertoe wordt een injectietechniek gebruikt met boorgaten door het asfalt tot op de puinfundering. Op de boorgaten wordt een geavanceerde injector aangesloten. De vulling geschiedt doorgaans met schuimbeton met een volumieke massa van 1000 kg/m³. Een nauwkeurig

gekozen injectievolgorde stuurt het til- of liftproces. Tijdens dit proces 'monitort' men het wegdek met een laser. Om de verkeersoverlast zo gering mogelijk te houden, zijn de werkzaamheden in de nacht van 5 op 6 november jl. uitgevoerd. Nog voordat de spits losbarstte, bleek de facelift voor A10 op alle fronten succesvol. ●

Bezoek onze website

Alles over de samenstelling van schuimbeton, de diversiteit in toepassingen, info over de bij SSN aangesloten leveranciers. En veel meer. Kijk op www.schuimbetoninfo.nl. Suggesties? Mail naar ssn@schuimbetoninfo.nl

SSN
STICHTING SCHUIMBETON NEDERLAND



... vervolgens injecteren en monitoren met laser.



Stapel op SCHUIMBETON

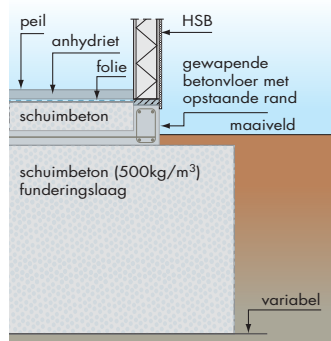
Drie woonlagen op
schuimbeton.

"Waarom heien we niet gewoon", vraagt uitvoerder Jan Oppelaar van aannemer R.A. van Leeuwen uit Alphen aan den Rijn zich af. Hij moet nog niets hebben van het voor hem nieuwe fenomeen schuimbetonfundering. In zijn ogen is het alleen maar lastig, met die drainage onder in de bouwput. Om maar te zwijgen over het vastzetten van de rioleringsbuizen tegen opdrijven.

Cunet graven ...



Dat er voor een schuimbetonfundering nauwelijks bekisting hoeft te worden aangebracht, spreekt hem wél aan. Oppelaars scepsis verschrompelt helemaal tijdens het aanbrengen van het 'spul': "dit gaat wel érg lekker: snel en eenvoudig!"



Heien is in het Culemborgse gebied Eva Lanxmeer niet toegestaan. Het perforeren van de diepere kleilagen met heipalen zou problemen geven voor het plaatselijke waterwingebied. Daarom heeft architect opMaat uit Delft gekozen voor een schuimbetonfundering, waarbij het gewicht van de woningen gecompenseerd wordt door een lichtgewicht fundering. Schuimbeton past heel goed in het dubo-concept van de wijk. Het heeft immers een hoge thermische isolatiewaarde en een lage milieubelasting.

Wooncomplex De Kwartel wordt opgetrokken uit een eveneens duurzaam houtskeletbouwsysteem.

Drie woningen op elkaar

Er zijn eerder al woningen in de wijk op schuimbeton gefundeerd. Dit betrof standaard eengezinswoningen. Bij dit project echter worden - voor het eerst in Nederland! - drie woningen op elkaar op schuimbeton gebouwd. De dikten van het schuimbetonpakket variëren daardoor van 1,2 tot 1,8 m, afhankelijk van

het gewicht van de opbouw. Op het schuimbeton komt een dunne betonvloer met een opstaande rand ter bevestiging van de houtskeletbouwconstructie. In de fundering wordt ca. 2100 m³ schuimbeton verwerkt (vol. massa 500 kg/m³). Als de woningen geheel zijn opgetrokken en ook alle kabels, leidingen en rioleringen zijn aangebracht, wordt op de betonvloer een vullaag van ca. 200 mm schuimbeton aangebracht (± 300 m³). Deze wordt afgewerkt met een anhydriet dekvloer. ●

... en schuimbeton gefaseerd aanbrengen.





SCHUIMBETON

houdt water op z'n plaats

In hartje Rotterdam een hoofdwaterleiding vernieuwen over een lengte van 750 m. Leidingbeheerder WaterleidingBedrijf Europoort zag de beren al op de weg: opengelegde, diep uitgegraven straten, langdurige afsluitingen en veel verkeersoverlast voor bedrijven en bewoners.

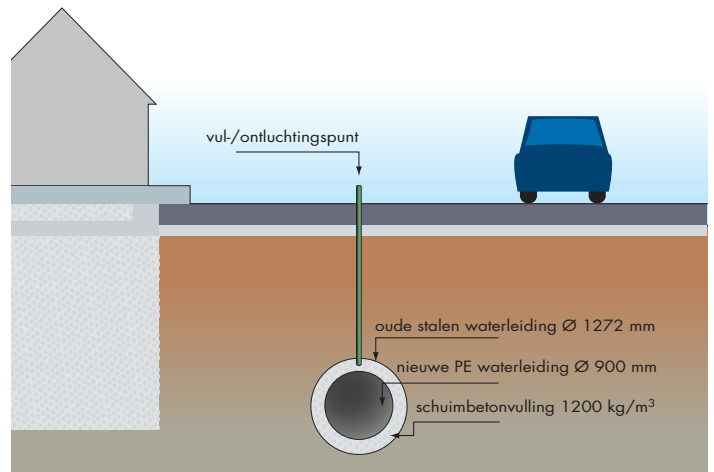


Inschuiven van de nieuwe binnenbuis in de bestaande buitenleiding

HBG Leidingen uit Utrecht bedacht een alternatief: een relining met een nieuwe binnenbuis, waarbij deze wordt gefixeerd met schuimbeton.

Waterkoeling

Vervorming, slijtage en roest maakten dat de oude stalen leiding (binnendiameter 1272 mm) nodig vervangen



moest worden. Gekozen werd voor een nieuwe leiding van polyethyleen (PE) met een kleinere diameter van 900 mm. Deze nieuwe buis werd in de bestaande geschoven. Hiertoe werd het hele 'traject' verdeeld in vijf stukken van 150 m. Aan de uiteinden van elke 150 m werd de ruimte tussen nieuwe en bestaande leiding dichtgemetseld en aangevuld met grond. Vervolgens werd de stalen buitenleiding voorzien van vul- en ontluchtingsopeningen en werd de binnenbuis gevuld met water. Daardoor lag deze stabiel in de buitenleiding. De holle ruimte werd daarna onder druk gevuld met schuimbeton

(vol. massa 1200 kg/m^3 , totale hoeveelheid voor deze relining ca. 725 m^3). Een ander voordeel van het vullen met water van de binnenbuis was het absorberen van de warmte die vrijkwam bij de hydratatie-reactie van het schuimbeton. Dit bevorderde de stabiliteit van de vulling. ●

De PE-buizen zijn met laswerk aan elkaar gemaakt.



GRATIS TOEGANG INFRATECH

Kom naar de 'live show' van SSN!

Op 14 januari 2003 start in de Rotterdamse Ahoy' de vakbeurs Infratech. Op niet minder dan 30.000 m2 geeft deze snelst groeiende vakbeurs van Nederland u een overzicht van de laatste stand van zaken op de gebieden van Grond-, Weg- en Waterbouw. Van de bijna 400 exposanten maken alle toonaangevende specialisten uit genoemde sectoren deel

uit. Zo'n toonaangevende specialist is de Stichting Schuimbeton Nederland. In de Maashal, op stand 372 (op dezelfde plaats als in 2001), geeft SSN u graag alle (technische) informatie over schuimbeton. Een doorlopende presentatie toont u een aantal representatieve toepassingen van schuimbeton in de GWW. Verder kunt u een deel van een wegfundering en een

rioolrelining bekijken.

Bovendien kunt u het gemak van het aanbrengen van schuimbeton zien: met een mini-pomp zal schuimbeton 'live' worden aangebracht.

Gratis toegangskaart

Heeft u nog geen toegangskaart voor de Infratech? Stuur dan de antwoordkaart op en uw toegangskaart wordt per omgaande toegezonden.

Openingstijden Infratech:

14 en 15 januari van
11.00 tot 19.00 uur
16 januari van
11.00 tot 22.00 uur
17 januari van
11.00 tot 16.00 uur



Publicatie CROW 173 beschikbaar

Opdrachtgevers, projectleiders, ontwerpers en aannemers opgelet! CROW-publicatie 173 'Schuimbeton voor wegen en terreinen' belicht alle aspecten die tijdens het ontwerp en de uitvoering van wegenbouwkundige schuimbetonconstructies belangrijk zijn. Zo worden onder andere

dimensionering, detaillering en milieuaspecten uitvoerig behandeld. De casestudies geven rekenvoorbeelden van constructies met schuimbeton. CROW-publicatie 173 is verkrijgbaar bij CROW à € 29,-. Vraag uw exemplaar aan via telefoon (0318) 69 53 00, of via www.crow.nl/shop



SSN
STICHTING SCHUIMBETON NEDERLAND

Stichting Schuimbeton Nederland

Postbus 3461
5203 DL 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 64 01 335
Fax (073) 64 01 299
www.schuimbetoninfo.nl