



Het vrachtverkeer langs de A2 dat als bestemming Industrieterrein Lage Weide (Gemeente Utrecht) heeft, kan gebruik maken van een eigen op- en afrit.

Deze zogenaamde doelgroepenstrook is, zoals de naam al aangeeft, bedoeld voor doelgroepen van verkeersdeelnemers. In dit geval is dat het beroepsgoederenvervoer, dat zware belastingen met zich meebrengt.

Schuimbeton Info, bron van informatie

Schuimbeton heeft verrassende eigenschappen en vele toepassingsmogelijkheden. Schuimbeton Info toont via referentieprojecten en technische informatie de voordelen van Schuimbeton als bouw materiaal. Wellicht komt u op ideeën.



SCHUIMBETON

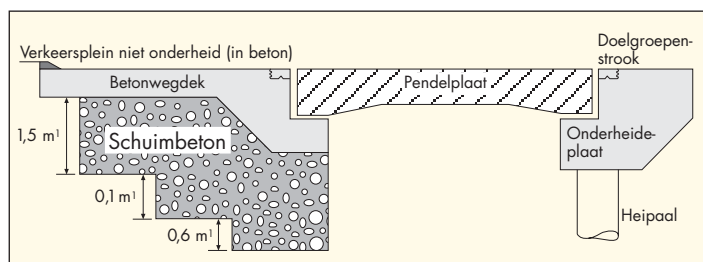
voor de

DOELGROEPENSTROOK

Vanwege de slappe ondergrond en de aanwezigheid van grote nutsleidingen is de doelgroepenstrook van de A2 op palen gefundeerd. Echter, de overgangsconstructie naar de standaardwegfundatie bleek grondmechanisch, zonder extra voorzieningen, grote zettingen op te roepen. Beter is het om (zoals uiteindelijk is uitgevoerd) een geleidelijke korrelspanning-

verhoging te creëren. Hierbij wordt gekozen voor een lichtgewicht funderingsmateriaal, dat naast een lage volumieke massa ook een grote drukvastheid bezit.

Ook in deze situatie zijn de unieke eigenschappen van schuimbeton – zoals een hoge sterkte en een lage volumieke massa – van hoge waarde gebleken.



Doorsnedetekening overgangsconstructie.



De pendelplaat rust op een fundering van schuimbeton.



De aanvoer-/afvoerweg naar de laad- en losperrons is gefundeerd op PS hardschuim en schuimbeton.

IKEA EN *het 'onmogelijke'* SCHUIMBETON

IKEA heeft in juni 1996 aan de Meubelboulevard te Utrecht haar jongste vestiging geopend (nabij Verkeersplein Oudenrijn). Eén van de kenmerken van IKEA is de bereikbaarheid en dus ook de parkeergelegenheid voor haar klanten. Dit heeft, gezien de beperkte terreinoppervlakte, geleid tot een pand dat op palen rust, met tussen de palen een parkeergelegenheid.

Door deze oplossing zijn de laad- en losperrons aan de achterzijde op de eerste verdieping gesitueerd. De aanvoer-/afvoerweg dient dus hiernaartoe te leiden. Door de weinig draagkrachtige ondergrond is ervoor gekozen de toerit op lichtgewicht materialen te funderen, in

plaats van op een zandop-
hoging.

De uiteindelijke constructie heeft een kern van 1300 m³ PS hardschuim dat zeer licht is, maar geen constructieve sterkte heeft. Deze kern is omhuld door 1000 m³ licht schuimbeton (500 kg/m³), dat

wel een goede constructieve sterkte heeft en dus hoog in de constructie kan worden toegepast.

Voordelen

Het eerste voordeel is een geringe korrelspanning-verhoging, waardoor nage-
noeg geen zetting optreedt. Hierdoor is de constructie

onderhoudsarm en daardoor financieel aantrekkelijk.

Het tweede voordeel is dat schuimbeton een geringe horizontale druk uitoefent. Hierdoor kan de gevelwand aan de ene en de damwand aan de andere zijde lichter worden uitgevoerd. ●



De aanvoer-/afvoerweg van de andere kant gezien.



Het vullen van de ruimte tussen de buizen.

Het oude riool van Waterschap de Aa in Bakel was nodig aan vervanging toe. Door de ruime diameter was het mogelijk om voor de financieel aantrekkelijke reliningsmethode te kiezen. Bij deze methode wordt in het oude riool een nieuwe kunststofbuis aangebracht.

RIOOL

stevig ingepakt met

SCHUIMBETON

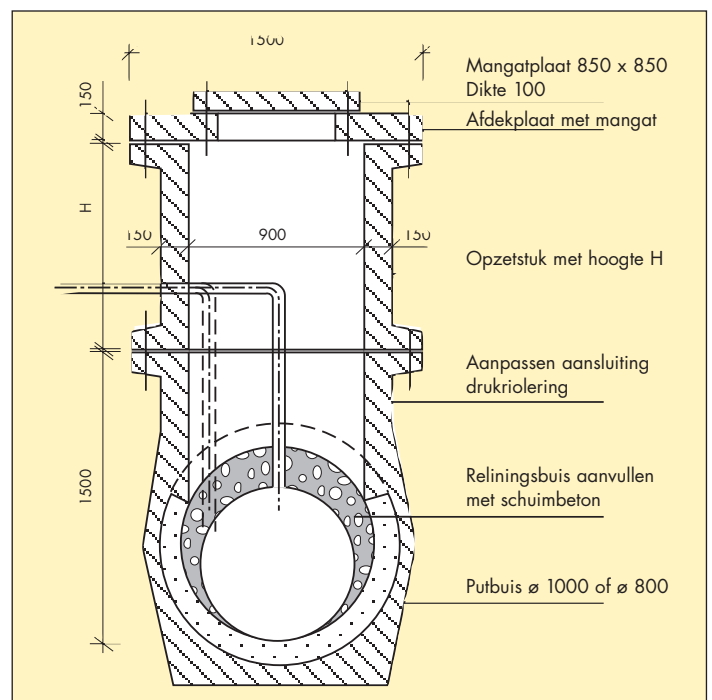
De aannemerscombinatie Van Lee/Westerloo koos voor een GVK (glasvezel versterkt kunststof) buis als materiaal voor de binnenbuis. Het inbrengen van deze kunststofbuis ging volgens de zogenaamde 'schedelichten'-methode. Hierbij wordt om de maximaal 180 m een sparing in de bovenzijde van het betonriool gezaagd, waardoor de kunststof leidingsegmenten kunnen worden ingebracht. Daarna wordt de sparing ('schedel') met epoxylijm weer dichtgemaakt.

Tussen het oude riool en de nieuwe buis bleef een variabele ruimte over die gevuld moest worden met een licht, voldoende sterk, vormvast materiaal. De keuze voor schuimbeton was dan ook snel gemaakt door de bestekschrijvers. Door de zeer hoge vloeibaarheid van schuimbeton zijn vullengten van meer dan 180 meter lengte geen probleem.

Het schuimbeton wordt met geringe overdruk door het vulpunt op het riool ingebracht. Aan het einde van de leiding bevindt zich het ontluuchtingspunt. Op het moment dat het schuimbeton het ontluuchtingspunt heeft bereikt, wordt de vulslang ontkoppeld en de vulpijp en ontluuchting afgesloten. Na uitharding van het schuimbeton is de kleinere binnenbuis gefixeerd ten opzichte van de bestaande buis. Door de volledige vulling van de buitenbuis wordt deze optimaal gesteund door het uitgeharde schuimbeton.



Vulpunt aansluiting.



Het project betreft een totale lengte van bijna 3 km. De diameters van het oude riool en de nieuwe binnenbuis hebben de volgende afmetingen: betonriool \varnothing 800 met daarin een \varnothing 630 mm binnenbuis en een betonriool \varnothing 1000 met daarin een \varnothing 800 mm binnenbuis.

Het totale volume schuimbetonvulling is circa 725 m³, inclusief circa 35 m³ riool \varnothing 800 mm dat geheel gevuld is met schuimbeton. De volumieke massa van het toegepaste schuimbeton is 500 kg/m³. De schuimbetonwerkzaamheden worden in ongeveer tien fasen uitgevoerd.

SCHUIMBETON

in kort bestek



Hoeveel loogt schuimbeton uit?

Heel weinig, zo blijkt uit een onderzoek van INTRON dat in opdracht van de SSN is uitgevoerd. De waarden vallen ruim binnen de normen van het Bouwstoffen-besluit.

In Schuimbeton Info 4, dat als themanummer geheel gewijd is aan milieuzaken, zal uitvoerig worden ingegaan op het onderzoek in relatie tot het Bouwstoffen-besluit. Wie hier-

op niet wil wachten en nu reeds alles wil weten over de positieve uitslag van het onderzoek, kan een gratis exemplaar opvragen bij Inge de Beus van de SSN in Den Bosch. ●

Succesvol werkbezoek bij project Colosseumweg in Rotterdam



Project Colosseumweg.

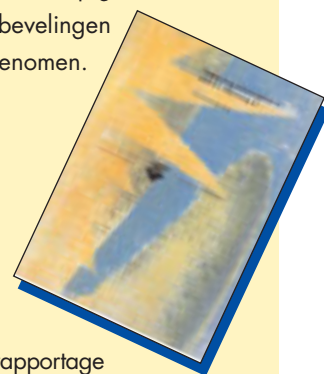
In de vorige Schuimbeton Info stelden wij u in de gelegenheid om u op te geven voor een bezoek aan het wegenbouwproject Colosseumweg in Rotterdam. Massaal hebben velen van u de gelegenheid aangegrepen om schuimbeton eens echt in de praktijk te ervaren.

Tevens was er gelegenheid vragen te stellen over eigen projecten of toepassingen. Zowel de organiserende leden van de SSN als de bezoekers kijken met tevredenheid terug op dit eerste werkbezoek. Zodra zich een volgende geschikte gelegenheid voordoet, zullen wij u hierover informeren.

U kunt zich alvast via de antwoordkaart aanmelden, zodat wij aan de hand van uw interesseveld een passend project kunnen selecteren. ●

Rijkswaterstaat volgt schuimbeton pilotproject

In Schuimbeton Info 3 berichten wij u over de verbreding van de afrit Werkendam rijksweg A27. De dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat volgt dit project gedurende 5 jaar met grote aandacht. De rapportage over de uitvoering met de eerste meetresultaten is nu verschenen. In het rapport zijn eveneens voorlopige conclusies en aanbevelingen opgenomen.



De rapportage (nr. IR-R96.098) is verkrijgbaar door f 25,- over te maken op postbank 363358 t.n.v. SSN in Den Bosch o.v.v. 'Werkendam'.

SSN
STICHTING SCHUIMBETON NEDERLAND

Stichting Schuimbeton Nederland

Postbus 3461
5203 DL 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 64 01 244
Fax (073) 64 01 299