

STOHA bulletin

Jaargang 99 - 2

December 1999

Even voorstellen

HET VERHAAL VAN PAUL DE KRUIJF, 1984

Na de HTS, november 1984 (84-6) moest Paul voor zijn nummer in dienst. Hij heeft zijn opleiding genoten in Garderen bij de infanterie. De opleiding duurde ca. 4 maanden en werd normaal in Ermelo gegeven, maar door verbouwing van het opleidingscentrum moest er uitgeweken worden naar een kazerne in Garderen en heeft daar een leuke tijd gehad. De accommodatie was erg goed; een soort Centerparcs. In zijn diensttijd werd hij opgeleid tot sergeant en heeft zijn parate tijd doorgebracht op de Tonnetkazerne in 't Harde. Tijdens een oefening zijn wij elkaar tegengekomen in het PMT (Protestant Militair Tehuis) op de Knobbel ('t Harde). Paul gaf les, als instructeur aan nieuwe soldaten, en ik (Wim Engel) werd opgeleid tot voorwaartse waarnemer bij de Veldartillerie op het ASK (Artillerie Schietkamp). Paul zat bij de van Heutz compagnie, die de bewaking van de nucleaire munitie in oorlogstijd zou verzorgen. Het was niet één van de gemakkelijkste compagnieën om leiding aan te geven. Paul heeft daar dan ook heel wat geleerd.

Na zijn diensttijd, maart 1986, ging hij via een uitzendbureau bij de gemeente Velsen werken en werd de opvolger van Jan Koper (ook HTS Alkmaar). Jan had kriebels om in het buitenland te gaan werken en vertrok dus. In april/mei 1986 werd

een civieltechnisch medewerker gezocht, voor vast dienstverband, Paul en nog 100 anderen, waaronder ik, hebben op die functie gesolliciteerd. Uiteindelijk kreeg Paul de baan en geeft nu ook te kennen dat hij het voordeel had dat hij als uitzendkracht al bij de gemeente Velsen werkte. In het eerste jaar heeft hij bij de Gemeente bestekken en tekeningen gemaakt. Het tweede jaar ging hij zich meer bezighouden met het ontwerpen en beleidsmatige zaken op het gebied van de civiele techniek. "Ik had

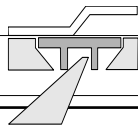
het erg naar mijn zin en de sfeer was goed binnen de afdeling Civiele Werken", zei Paul.

Toch kwam er na drie jaar behoefte aan een nieuwe uitdaging, binnen de Gemeente of daarbuiten. Er was een mooie functie bij de gemeente Beverwijk, beleidsmedewerker bij het bureau Wegen en Riolering. Hij hoefde niet perse weg bij gemeente Velsen, maar het salaris was ook een punt van overweging. Paul deed de Gemeente Velsen een voorstel het salarisverschil te delen, waarna hij aan zou blijven. Het zou toch uiteindelijk niet voldoende zijn om te blijven want in 1989 ging hij naar de gemeente Beverwijk. Daar in Beverwijk had net een wisseling van de wacht plaatsgevonden. De gemiddelde leeftijd liep in een aantal jaren terug van boven de vijftig jaar naar zo'n dertig jaar. Eén van de eerste die na Paul bij de Gemeente kwam was Jan Koper, inmiddels terug uit Nicaragua. Wat een toeval en bewijst maar weer dat de "civiele" wereld maar klein is. De werkzaamheden bij de nieuwe werkgever bestonden uit het ontwikkelen van beleid, advisering aan het college en raad, het opstellen van beheersplannen, het opzetten van rationeel weg- en rioolbeheer, het ontwerpen, het voorbereiden en aanbesteden van civieltechnische werken (zeg dat maar eens in 1 lange adem...). Na de reorganisatie in 1994 kwam de promotie tot senior beleidsmedewerker en heeft in die hoedanigheid tot 1 juli 1998 gewerkt. In deze functie werd hij verantwoordelijk voor de producten Riolering en Openbare Verlichting en verzorgde hij het technisch beheer en uitbreidingen in de haven

(Vervolg op pagina 2)

In dit nummer:

	blz.
Even voorstellen	1
Van Slooprand tot bouwput	2
Redactioneel	3
Advertentie	4
Van de voorzitter	5
De kritische kolom	6
Even voorstellen	6
STOHA strip	7
STOHA excursie verslag	8
Advertentie	9
Hogeschoolnieuwttjes: een interview met D. Knippen	10
STOHA afstudeerprijs 1999	11
HBO de beste studies.....	13
Nieuwe immobilisatietechnieken	14
Reclame?	15
Lijst jaarcommissarissen	16



(Vervolg van pagina 1)

van Beverwijk. In die tijd kreeg hij ook de taak als projectleider van het project "sanering CAIJ-belt". Het project hield in dat een bestaande vuilnisbelt gesaneerd moest worden, waarna deze zou worden ingericht als stadspark. De vuilnisbelt zou met licht verontreinigde grond worden afgedekt. Het project zou als een soort PPS constructie worden uitgevoerd. Samen met een aannemerscombinatie werd een sanering- en beheersplan opgesteld. Het financiële draagvlak was plotseling niet meer aanwezig omdat de markt van de verontreinigde grond instortte. In overleg met de Provincie besloten wij om de sanering op lange termijn te schuiven.

Als nevenactiviteit heeft hij van 1996 tot en met 1999 in de OR gezeten, als secretaris. In die periode werden de afdelingen Reiniging en Milieu ondergebrachte Regionale Diensten en werd de Gemeente gereorganiseerd van een productgerichte naar een klantgerichte organisatie. De aandachtsvelden in een klantgerichte organisatie zijn o.a. het wijkgericht werken en beheren. Na de reorganisatie kwam Paul als coördinator bij het nieuw opgerichte Ingenieursbureau terecht. Zijn werkzaamheden waren het coachen en motiveren van medewerkers, de ontwikkeling naar marktconform werken, het werk verdelen binnen het cluster Advies en Projecten. Tevens was hij verantwoordelijk voor het opdrachtnemerschap naar de interne opdrachtgevers toe en het bijhouden van projectparameters zoals voor planningen, geld, kwaliteit, organisatie en communicatie.

Na de reorganisatie kwam dat gevoel dat hij niet geheel meer op zijn plaats was bij de gemeente en had besloten om te gaan solliciteren. Solliciteren is heden ten dage geen probleem meer voor ervaren civiele technici en zo waren er al gauw vier uitnodigingen binnen op vijf

Van Slooprand tot bouwput

De sloopbranche is tegenwoordig meer dan het in elkaar ploffen en opruimen van gebouwen. Voordat de bouwkundig aannemer de eerste paal slaat zijn er, t.b.v. het bouwrijp maken van een slooplocatie, diverse werkzaamheden die hieraan voorafgaan. Ook door de hedendaagse wet- en regelgeving en het bouwstoffenbesluit zijn de laatste jaren de sloopmethoden en werkwijzen veranderd en uitgebreid.

Sinds 1987 is het asbestbesluit van kracht, dit betekent dat alleen bedrijven met het Komo procescertificaat BRL 5050 nog asbesthoudende materialen mogen verwijderen. De asbestsanering staat onder leiding van een Deskundig Toezichthouder Asbestsloop (DTA) en wordt uitgevoerd met gekeurde en opgeleide mensen die de benodigde Persoonlijke Bescherming Middelen (PBM) dragen.

Een binnensanering vindt plaats in een container waarin constant een onderdruk heerst, dit ter voorko-

brieven. Na de sollicitatie procedures was de keuze uit twee banen kiezen en hij heeft toen gekozen voor de gemeente Lisse als chef Weg- en Waterbouw. Paul is in de gemeente Lisse op 1 juni jl. begonnen en heeft het erg naar zijn zin.

"Ook uit dit verhaal is weer op te maken dat het in de jaren tachtig voor civiele technici heel moeilijk was om aan werkt te komen. En nu is er een groot tekort aan civiel technici. In beide gevallen is het aanbod niet afgestemd op de markt".

Paul is door Wim Engel geïnterviewd op 16 september jl. "het was wederom een leuk gesprek". Mochten naar aanleiding van dit interview meerdere

ming van emissie van asbestvezels. Het werk wordt opgeleverd middels een luchtmeting die wordt verricht door een onafhankelijk laboratorium. De buitensanering wordt gedaan in een afgeschermd gebied met de benodigde PBM's. De emissie wordt hier zoveel mogelijk beperkt door het materiaal te demonteren en vooraf te fixeren. Hierbij wordt het werk opgeleverd na een visuele inspectie door een onafhankelijk laboratorium.

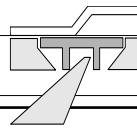


Na de asbestsanering kan daadwerkelijk worden gestart met het slopen (c.q. ontmantelen) van het object. Vanaf deze fase begint de sortering aan de bron en wordt er volgens het V&G-plan gewerkt. Belangrijke aandachtspunten zijn de stabiliteit van het pand, inrichting van het werkterrein, het gevaar voor de werknemers en derden en de overlast naar de omwonenden. Afhankelijk van de situatie worden er machines ingezet zoals een dragline, hydraulische dieplepels en shovels. Daar waar nodig wordt er nog steeds handmatig gesloopt.

Er wordt gestart met het verzamelen en afvoeren van alle chemisch gevaarlijke stoffen en al het achtergebleven losse afval en inboedel. Vervolgens wordt de kapconstructie en alle niet constructieve vloeren en wanden gesloopt en afgevoerd. Het pand wordt in wezen letterlijk en figuurlijk gepeld tot het constructieve gedeelte nog overeind staat of het wordt laag voor laag gesloopt. De begane grondvloer, eventuele kelders en funderingen worden als laatste gesloopt en afgevoerd.

Na de sloop wordt het terrein afhankelijk van de vervuiling en de bestemming van de locatie gesaneerd. De bodemsanering wordt afhankelijk van de mate en aard van de ver-

(Vervolg op pagina 3)



(Vervolg van pagina 2)

ontreiniging ingedeeld in een veiligheidsklasse. De klassen zijn onder te verdelen in de toxicity t-klasse en de flammable f-klasse met de bijbehorende gradatie en maatregelen.

De bodemsanering wordt uitgevoerd volgens de beleidsregels 4.2-2 en 4.9-4 van het arbo besluit. De sanering wordt door een Deskundig Leidinggevende Projecten (DLP) begeleid in samenwerking met een veiligheidskundige. Hierbij wordt er gewerkt met aangepaste hydraulische dieplepels die aan de scherpe machinerichtlijnen moeten voldoen. Zo wordt een hydraulische dieplepel uitgevoerd met een overdrukfilter en een klimaatsbeheersingsinstallatie die constant worden bewaakt middels een registratiesysteem en een vonkenvanger. Afhankelijk van de aard en mate van de verontreiniging worden de PBM's aangepast en gedragen door de gekeurde en opgeleide saneerders.

Na de sloop en/of bodemsanering wordt, mits de nieuwbouwgegevens bekend zijn, het grondwerk van de bouwput uitgezet. Deze wordt dan op diepte gegraven en indien nodig verzorgd met een bronnering naar keuze, bronbemaling of een openbemaling. Het werkterrein kan dan worden overgedragen aan de bouw-

kundig aannemer.

Veel sloopbedrijven zijn verenigd in de Babex die de belangen behartigt van de aannemers. Deze heeft zich de laatste jaren tezamen met de overheid ingezet voor het verfijnen van deelstromen en het doelgericht sorteren aan de bron. Hetgeen niet voor niets is geweest omdat er momenteel meer dan 90 % van het sloopproduct wordt gerecycled. Zo wordt er op de volgende producten gesorteerd o.a. betonpuin, metselpuin, dakleer, dakgrind, hout A- en B-kwaliteit, gips, glas en glaswol en pvc.

Ook op tal van andere gebieden heeft de Babex zich jarenlang ingespannen. Enkele voorbeelden hiervan zijn onder andere het verkrijgen van een maatschappelijke erkenning van de brancheorganisatie, de instelling van een vestigingsbesluit en de asbest en kwartsstof problematiek.

Red.: Carl werkt sinds 2 jaar voor sloopbedrijf Chr. Hoogendorp & nv bv te Lijnden.

Carl Stötefalk (1997)



Ook dit keer zijn we er weer in geslaagd een STOHA-bulletin te mogen presenteren. We hopen weer interessante artikelen te hebben gepubliceerd, wat de aandacht van de lezers zal trekken. We zijn zo wat met nieuwe en vernieuwende stukken gekomen om het blad de gewenste inhoud te geven.

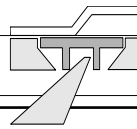
Maar goed, zo denken wij erover, reacties en ingezonden artikelen zijn altijd welkom. Verder is het leuk te vermelden dat er op een advertentie uit het vorige bulletin van Uitwaterende Sluizen heeft geleid tot invulling van een vacature! Dus leden van de STOHA: via deze weg kan het ook. Voor relatief weinig kosten worden de mensen benaderd in de gezochte vakrichting.

Toch zullen wij ook nog even stil staan bij het feit dat deze aflevering de laatste van voor de eeuwwisseling zal zijn. Het is toch een afronding van een tijdvak waar we op terug kunnen kijken. Er is nu een lijst van 25 jaarcommissarissen van voor de eeuwwisseling.

In de toekomst gedacht zal het interessant worden in wat voor vorm de STOHA verder zal groeien. Over dit onderwerp wordt nagedacht en heeft op dit moment de aandacht. Van verdere ontwikkelen wordt u op de hoogte gehouden.

De redactie wens iedereen een





Advertentie:

Wie de schoen past...

Vermeer Infrastructuur verzorgt alle denkbare soorten infrastructuur in Nederland. Boven- en ondergronds. Altijd van tip-top kwaliteit. Wij staan liever bekend als ondernemer in de infrastructuur dan als aannemer. Inspelen op marktontwikkelingen, integrale projectaanpak, duurzaam bouwen, Publiek Private Samenwerkingsverbanden en risico dragen; allemaal zaken waarover Vermeer Infrastructuur graag haar visie geeft en een uitdaging ziet. De tijd van het vrijwel uitsluitend uitvoeren van strikt afgebakende taken ligt definitief achter ons.

Wij zijn in heel Nederland vertegenwoordigd met een 9-tal regionale vestigingen. Met ongeveer 800 werknemers en een jaarlijkse omzet van circa 450 miljoen gulden bedienen wij tal van interessante opdrachtgevers. Innovatief meedenken en probleemoplossend werken is ons niet vreemd. Ook op het gebied van productinnovaties en nieuwe werkmethodes zijn wij toonaangevend.

In Nederland staat op het gebied van infrastructuur veel te gebeuren. Daarvoor zoeken wij de juiste mensen. Mensen die een uitdagende werkomgeving ambiëren, geen 'volgers'mentaliteit hebben, maar zelfstandig aan de slag gaan en problemen als uitdagingen zien

Vermeer Infrastructuur biedt

dé loopbaan

voor zowel beginnende als gevorderde
 MTS'ers, HTS'ers en TU'ers
 Civiele Techniek ^(M/V)
 in de functie van werkvoorbereider,
 calculator en uitvoerder.

Een loopbaan vol kansen! Talent krijgt bij ons alle ruimte voor eigen verantwoordelijkheid, verdere opleiding en ontwikkeling. Daarvoor beschikken wij binnen Vermeer Infrastructuur over carrièreplanning en -begeleiding. Wie deze kans grijpt, tekent voor aanpakken.

Interesse? Wij willen graag met je in gesprek komen. Samen jouw en onze toekomst verkennen. Je bent slechts één stap verwijderd van een dynamische functie in een zeer breed georiënteerde onderneming.

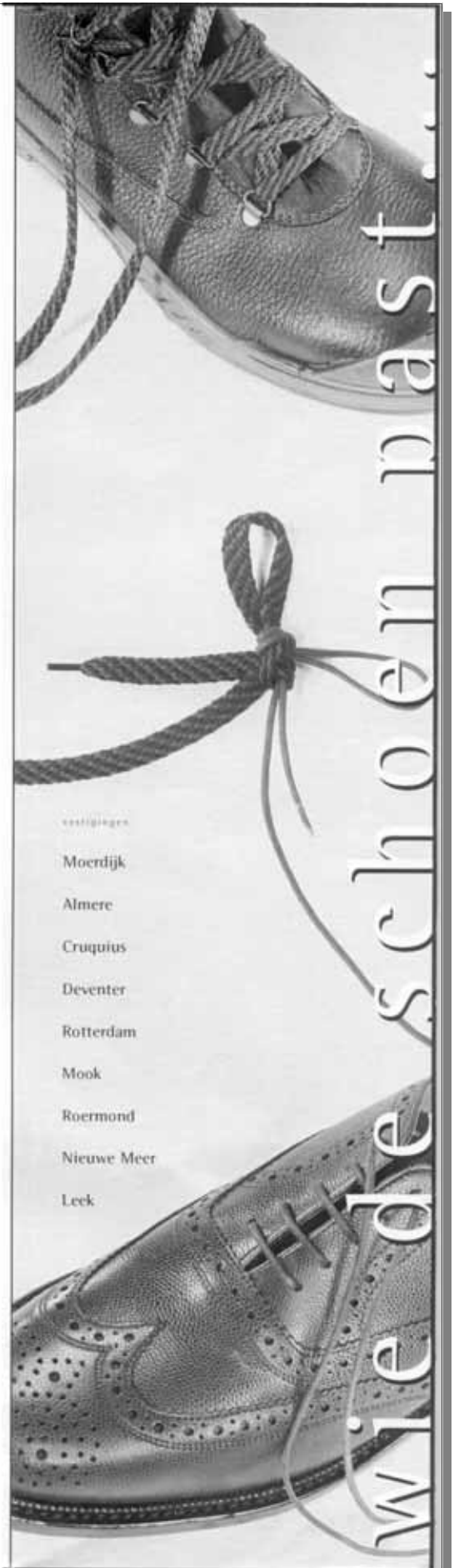
Voor verdere informatie en/of andere vacatures (ook traineeships) kan contact worden opgenomen met de heer E. de Beer hoofd personeel & organisatie (e.d.beer@vermeer.nl) of raadpleeg de internetsite www.vermeer.nl

Vermeer Infrastructuur BV maakt deel uit van de Dura Vermeer Groep N.V.: een bundeling van twee gerenommeerde bouwbedrijven, breed actief op het terrein van de gebouwde omgeving. Met onze activiteiten voorzien wij in de maatschappelijke behoefte aan wonen, werken en recreëren. Wij initiëren, ontwikkelen, realiseren, beheren en exploiteren projecten van uiteenlopende schaal en complexiteit.



Vermeer Infrastructuur BV

Postbus 14 2130 AA Hoofddorp Tel. 023 569 23 30 Fax. 023 569 23 05



vestigingen

Moerdijk

Almere

Cruquius

Deventer

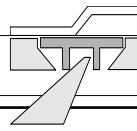
Rotterdam

Mook

Roermond

Nieuwe Meer

Leek



Van de voorzitter

Een broodje IJ-tunnel.

Wat hebben een broodje IJ-tunnel en een broodje Gezond met elkaar gemeen? Antwoord : de sporter. Hierbij is een toelichting op zijn plaats voor die lezers die niet gelijk in bulderen uitbarsten. Ik stel me zo voor dat de meeste toegewijde sporters liever hun tanden zetje in een broodje gezond dan in een Bic Mac. Maar dat andere broodje, dat klinkt raadselachtig. Het verhaal begint bij de inschrijving voor een sportevenement met een reputatie van internationale faam; de Dam tot Dam-loop. Niet voor de echte loop, maar voor de 2e Dam tot Dam inline, op wielotjes dus. Direct na het sluiten van de ijsbanen heb ik de gladde ijzers verruild voor een frame met 2x 5 wielotjes en ben gaan trainen voor deze 16km lange zegetocht. Tenminste, die uitstraling heeft dit evenement en hoorde je van een ieder die hem al eens gelopen had. De ervaringen van de skaters, die vorig jaar voor het eerst de gelegenheid hebben gekregen, waren verdeeld; Natuurlijk was het kicken om met hoge snelheid door de IJ-tunnel te rollen en natuurlijk was het prachtig om langs het traject via Landmeer naar Zaandam toegejuicht te worden door een rijendikke menigte met vaak het goudgele glas stevig in de hand. Maar tegelijkertijd was de mening dat het parcours toch wel zwaar was. Uiteraard niet vanwege zijn lengte maar vooral vanwege de conditie van het wegdek. Vanuit mijn vakgebied zou ik enthousiast moeten zijn over zoveel vierkante

meters betonklinkerkeien, maar voor het beoefenen van een sport die vergelijkbaar is met schaatsen en waar spiegelgladde meren een schaatser in opperste verrukking kunnen brengen is voor de skater een simpele laag asfaltbeton toch eigenlijk een eerste vereiste. De eerste weken op die wielotjes vroeg ik mij soms vertwijfeld waar ik aan begonnen was. Maar gaandeweg het voorjaar ben ik het skeeleren gaan waarderen. Om zover te komen moest echter eerst een horloge sneuvelen en een aantal schaafwonden zijn genezen. Zelfs tijdens de zomervakantie gingen de wielen meer. Achteraf moet ik bekennen dat ik mijn trainingskamp anders had moeten kiezen. Overmoedig door een steeds betere beheersing en techniek dacht ik dat de Oostenrijkse Alpen de ultieme plek zou zijn om het oefenen van afdalingen te combineren met een hoogte stage. Deze aanpak pakte echter verkeerd uit. En, ruim drie maanden na een onfortuinlijke val waaraan, een ijselfijne afdaling aan vooraf ging, nu pas mag ik

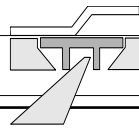
“Ik kom redelijk gecontroleerd tot stilstand tegen het betonnen New Jersey profiel, hier krijg ik toch wel een warm gevoel

concluderen dat mijn ernstig ontwrichte schouder vrijwel weer is hersteld.

In ieder geval waren de trainingsuren ruim voldoende om, gesponserd door de ENCI, vol goede moed aan het karwei op 19 september te beginnen. Wat een mensen, wat een organisatie, vervoer, sanitair, kledingname, goed weer, perfect. Uit alles blijkt dat dit niet voor de eerste keer wordt georganiseerd. Eén ding begreep ik niet helemaal. Op een plek waar duizenden sporters lange tijd

bijeen zijn, zich voorbereiden en wachten, verspreidde zich een lucht van broodjes. Neen, geen broodjes gezond, maar broodjes met hamburgers en hotdogs. Om half één werden bijna 4000 skaters weggeschoten van de Prins Hendrikkade. In alle drukte passeer ik gelijk 10-tallen skaters en draai, zelfs pootje over, de afrit van de tunnel op. Dat gaat lekker. Na een flauwe bocht komt de ingang van de tunnel in zicht. Voor het gapende gat staan mensen enthousiast te zwaaien. Ik denk erover om rechttoe te komen en terug te gaan zwaaien, maar nee, concentreren lijkt mij beter. Een fractie van een seconde later besef je dat er echt iets aan de hand moet zijn. Stoppen dus. Maar dat gaat niet één, twee, drie, de snelheid is al te hoog. Naar links of rechts uitwijken, gelijk op een skipiste, gaat ook niet meer. Honderden mensen, naast je, voor je en vooral ook achter je, zitten immers in hetzelfde schuitje. Instappen, druk op de wielen, telemarken, alles moet uit de kast. Tegelijkertijd is het ieder voor zich en God voor ons allen. Ik kom redelijk gecontroleerd tot stilstand tegen het betonnen New Jersey profiel, hier krijg ik toch wel een warm gevoel over. De betonnen geleide rail is net voor de bouwvak aangelegd, met ons cement. Tegelijkertijd constateer ik dat de nabehandeling van het, met een slipform getrokken, profiel best wat beter had gekund. Het oppervlak “stuift” op een vreselijke manier. En ik ben benieuwd of iemand daar nog op terug komt. Omstanders pakken mij vast om me staande te houden. Tegen de wanden staan reeds tientallen skaters verschrikt te kijken naar wat er zich voor hun ogen afspeelt. Hier wordt je niet echt vrolijk van; een vergelijking met een kegelbaan is nog het beste op zijn plaats. Als ongeleide projectielen schieten de skaters gillend en roepend ons voorbij op weg naar wat.....??. Velen laten zich

(Vervolg op pagina 6)



(Vervolg van pagina 5)

gewoon maar plat op de billen vallen, waar andere dan weer overheenduiken. Overal kermen van gewonden en met bebloede koppen liggen ze tegen het asfalt aangesmakt. En het gaat maar door, de aanvoer van nieuwe slachtoffers lijkt voorlopig niet te stoppen. Ik besluit dat ik ter plaatse verder toch geen boodschap heb en ga verder de tunnel in.

Nu echter voetje voor voetje. Het trainingskamp in de Alpen blijkt nu toch nog van pas te komen.

Vanaf het laagste punt is er eigenlijk niets meer aan de hand en kost het gewoon wat meer energie om boven te komen. Een motoragent komt in tegengestelde richting de tunnel in. En met nog een aantal gelukkigen laten we de tunnel achterons en snellen richting Zaandam.

Toch blijven je gedachten bij die ravage achter je en je beseft dat er over deze crash wellicht nog wel zal worden nagepraat.

Het enthousiasme langs de weg is er niet minder om. Maar helaas, echt genieten komt er niet van; de toestand van het wegdek vraagt alle aandacht.

Pas in de Peperstraat, met de finish in zicht, is het mogelijk om meer relaxed om je heen te kijken en te zien of mijn maatje, natuurlijk glimmend van trots, haar armen naar mij uitstrekt.

Weer stevig op de sportschoenen besluiten Dieni en ik om bij de finish de binnenkomst van het overgrote deel van de skeelers van nabij mee te maken.

Pas dan dringt de ernst van wat zich in de IJ-tunnel heeft afgespeeld tot me door.

Wat we zien binnenkomen is vaak zwaar gehavend. Vooral de vrouwelijke helft van de deelnemers, hoewel, het merendeel was vrouwen, zag er vaak niet meer erg charmant uit.

Gescheurde shirts, gescheurde broekjes en slipjes die aan flarden

rondom de benen fladderden. En dan vooral die dijbenen en billen; geschaafd en bebloed, rauwvlees. Het lijkt wel rosbief zeg ik tegen Dieni. Een nieuwe naam voor een bekend broodje is geboren. Een dag later lees ik in de krant dat zij eigenlijk nog geluk hebben gehad.

Peter de Vries
voorzitter STOHA



Bouwoormoeders voor de bouw:

Kent u de volgende bouwkundige termen?

Afdocht

gemetseld riool, soms van grote omvang

baander

grote dubbele inrijdeuren van een Oostnederlandse boerderij

klinket

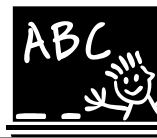
kleine deur in grotere deur

richtmei

boompje, op het hoogste punt van een gebouw geplaatst als de kapconstructie gereed is

zwieping

kruislingse verstijving van dunne houten latten tussen de palen van een steiger



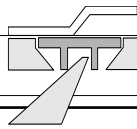
Even voorstellen

Na de vraag van jaarcommissaris Marten Kingma om een verhaal te schrijven over de verschillen tussen het werken in Duitsland en Nederland, heb ik enige tijd moeten denken vanuit welke optiek dit geschreven kan worden. Het zal in dit kader niet direct de bedoeling zijn om te vertellen dat een diner bij een Joegoslavisch of Grieks restaurant de hoeveelheid vlees nóg groter is dan bij soortgelijke restaurants in Nederland.

Eerst even wat over mij zelf, nadat ik in 1987 ben afgestudeerd ben ik bij de Hollandsche Beton- en Waterbouw bv gaan werken. Ik heb hier op diverse projecten gewerkt, voordat ik eind 1992 naar Meerbusch bij Dusseldorf ben verhuisd om daar tot medio 1997 op de calculatieafdeling te werken van HBW GmbH. Daarom heb ik er voor gekozen om wat verschillen aan te geven tussen Duitse en Nederlandse bestekken en de manier van aanbesteden en afrekenen.

De Duitse bestekken zijn naast de vele contractuele zaken, zoals algemene Vertragsbedingungen en besondere Vertragsbedingungen, veelal opgebouwd uit heel gedetailleerd beschreven posten waarvoor tijdens de calculatie eenheidsprijzen moeten worden bepaald. Tijdens de calculatie wordt per bestekspost gekeken wat de directe kosten zijn. Verder wordt er een begroting gemaakt van de indirecte kosten. Deze eenheidsprijzen van de besteksposten worden bepaald uit een combinatie van de directe kosten en een opslag percentage voor de indirecte en algemene kosten. Het is dus niet zo als in Nederland met RAW be-

(Vervolg op pagina 7)



(Vervolg van pagina 6)

stekken dat er nog een startblad met indirecte kosten kan worden opgegeven. Verder is een verschil met Nederland dat niet de totaalprijs de maatgevende prijs is maar de afgegeven eenheidsprijzen. Om deze reden worden de eenheidsprijzen ook nog wel eens uitgeschreven opgevraagd, zodat schrijffouten met komma's sneller worden voorkomen.

Een opdrachtgever maakt in het algemeen na een aanbesteding een prijsvergelijking waarin hij alle eenheidsprijzen naast elkaar zet en met de bestekhoeveelheden vermenigvuldigt. Hierdoor bepaald hij per bieder opnieuw de totaalprijs, waardoor eventuele rekenfouten nog worden verwijderd. Tegenwoordig kunnen de bestekkenprogramma's deze prijsvergelijking vaak ook doen, waarna er dan ook meteen de meest economische aanbidding, lees totaalprijs van alle laagste eenheidsprijzen, kan worden berekend. Dit wordt af en toe gebruikt bij onderhandelingen om nog kortingen te verkrijgen.

Verder is er bij de aanbestedingen nog het verschil dat de prijzen van de diverse alternatieven niet worden voorgelezen, het is dus na een aanbesteding niet direct bekend wie de opdracht zal krijgen. Dit heeft tot gevolg dat er na een aanbesteding

kan worden onderhandeld over de alternatieven, zodat er na een aanbesteding nog het nodige kan worden "geregeld".

Het is dus van belang is om goede contacten met opdrachtgevers te onderhouden om na een aanbesteding altijd aan tafel te kunnen komen om over de opdracht te kunnen spreken, dit in tegenstelling tot de aanbestedingen in Nederland, waar, na het voorlezen van de aanbiedingen, eigenlijk direct bekend is wie een werk gaat maken, mits het eventuele alternatief door de opdrachtgever wordt aanvaard.

Tijdens de uitvoering van het werk

“...na een aanbesteding kan worden onderhandeld over de alternatieven, zodat er nog het nodige kan worden geregeld”.

wordt er vaak afgerekend op de verwerkte hoeveelheden. Dit heeft tot gevolg dat bij afwijking van de in het bestek genoemde hoeveelheden de aannemer een risico loopt op de dekking van de indirecte kosten, omdat de indirecte kosten als opslag op de directe kosten in de eenheidsprijzen zijn verwerkt. Dit risico is contractueel echter beperkt door dat er een recht is op verrekening van meer- en minderwerk bij afwijkingen groter dan 10%. Uit het bovenstaande volgt echter ook dat een aannemer met voorkennis van het

werk of goede contacten met de bestekschrijver kan “spelen” met de opslagen op de verschillende eenheidsprijzen waardoor hij tijdens de aanbesteding op een lagere totaalprijs uitkomt, of juist tijdens de uitvoering hogere winsten kan behalen op besteksposten die qua hoeveelheden worden overschreden.

Een ander verschil met Nederland is dat er veel meer naar de letter van het bestek en de regelgeving wordt gekeken. zodra er afwijkingen worden geconstateerd wordt dit meteen schriftelijk gemeld naar de opdrachtgever, waardoor er weer mogelijkheden tot verrekening worden geschapen. In Nederland zien we dit echter ook steeds meer gebeuren.

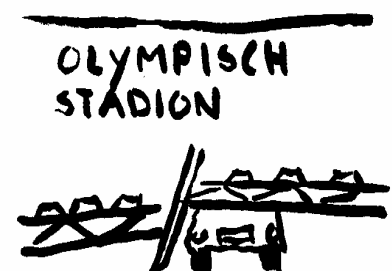
Uit het bovenstaande volgt dat met name de afrekening een belangrijke rol speelt. Dit heeft er toe geleid, dat net als in Engeland met de Quantity surveyor, in Duitsland een z.g. Abrechner veelal aan de hand van de uitvoeringstekeningen en de Leistungsverzeichnis, het bestek, voor elk stukje werk een bestekspost zoekt dat hierop van toepassing is en indien mogelijk zoveel mogelijk geld oplevert.

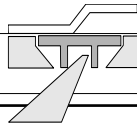
Het handboek soldaat dat hierbij wordt gebruikt is de VOB, deze bijbel lijkt op de standaard RAW en geeft naast UAV achtige zaken ook gedetailleerd aan hoe er hoeveelheden moeten worden bepaald en wat standaard verplichtingen zijn zonder recht op meerwerk.

Voor het maken van deze hoeveelheden

(Vervolg op pagina 8)

STOHA strip





(Vervolg van pagina 7)

heidsberekening kan tegenwoordig steeds meer gebruik worden gemaakt van computerprogramma's. In de moderne calculatieprogramma's is vaak een module ingebouwd, waarmee per bestekspost de hoeveelheid aan de hand van gestandaardiseerde formules kan worden berekend.

Al met al kan worden gesteld dat er,

met name op detailniveau, vele kleine verschillen zijn waardoor het enige tijd kost om zich in de gewoontes en regelgeving van de oosterburen in te leven.

Albert van Engen 1987

STOHA agenda



CIRCUIT STOHA EXCURSIE 1999



Stoha naar circuit Zandvoort
op 10 september j.l, door
Yolanda Buis (1984)

Vrijdagavond 10 september, 22.24 uur. We staan gezellig te praten aan een sta-tafeltje in de gezelligste kroeg (Mickey's bar) van heel Zandvoort, genieten van het zoveelste wijntje en biertje. Vraagt de voorzitter van de Stoha (Peter R. de Vries, leuke vent hoor!) ineens: " Zeg, wil jij een stukje over deze excursie schrijven voor het Stoha- bulletin?" Verbaasde reactie van mij: " Dat had je beter aan het begin van de excursie kunnen vragen! Wat weet ik nu - na ettelijke wijntjes- nog van alle details, die op zich reuze interessant kunnen zijn hoor, daar niet van hoor! Maar eerlijk gezegd en gezwezen, het zal me een biet zijn hoe zo'n tracé wordt aangelegd (terugkijkend op deze avond typeer ik dit als een typische OD opmerking). Ik kom eigenlijk alleen maar voor de gezelligheid!!"

Deze opmerking zet geen zoden aan de dijk. Peter houdt vol. " Dan schrijf je dát toch gewoon op !! "

Ik heb geen keus. Mijn gevoel zegt me dat ik ook een steentje moet bijdragen. Tenslotte zetten de bestuursleden en overig werkvolk ook hun vrijwillige beentje voor in deze goede zaak! En wat is het weer goed georganiseerd. Verschillende sprekers, waaronder de Perschef van circuit Zandvoort, Dirk Buwalda, houden een verhaal vanuit hun visie. De miljoenen opbrengsten ten gevolge van de verlenging van het circuit vliegen door de zaal. Je zou haast vergeten dat het nog helemaal niet zeker is of het Mr. Ekklestone zal behagen om met het F1-circus naar Zandvoort te komen. Zeer Deskundige Mensen van Grontmij vertellen over het voorbereidingsproces, de enorm krappe tijdsplanning, alle uiterst noodzakelijke vergunningen die er niet op tijd waren, enzovoorts.

Tot slot aannemer Nelissen, die mij met z'n verhaal weet te boeien, want wat is er leuker dan de echte praktijkverhalen? Miljoenen kubieke meters duin zijn er verplaatst, omwille van de bewoners van een paar flats en een kolonie konijnen die ook recht hebben op hun rust.

We mogen het werk in levende lijve aanschouwen en dus wandelen we in een fantastisch september zonnetje langs de baan, waar een aantal snelheidsmaniakken zich laat gaan (wat zou ik dat ook graag eens doen!). De weg is zwart en de duinen zijn wit. Ooit een Punto het van een Porsche zien winnen?

Het valt mij op dat het nieuwe asfalt er werkelijk hetzelfde uitziet als hetgeen onlangs op de weg

Aalsmeer -De Kwakel is aangebracht. Zou er soms

Dirk had er zichtbaar moeite mee om ons in het gareel en bij elkaar te houden. De Security Car kwam

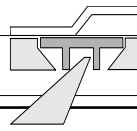
onze richting uit en een als brandweerman uitgedoste meneer kwam ons vertellen dat dit echt niet kon. Dirk wierp zich op als groepsleider en omdat we héén gekomen waren mochten we ook weer terug.

We zwaaien de Deskundigen gedag. Eindelijk mogen we naar de kroeg. Daar sta ik in m'n korte rokje en op hoge hakken tussen de gelederde coureurs en de pitspoezen. Ik heb me altijd al snel aan de omstandigheden kunnen aanpassen, maar deze connectie ging me toch wel wat te ver.

Je praat over je werk, je ambities, verhuisplannen en de gezinssamenstelling en met het verstrijken van de tijd zie je steeds meer bekende gezichten en mis je er ook steeds meer. Omdat ik kort geleden een architectenbureau ben gestart, blijken een groot aantal mensen ineens verbouwingsplannen te hebben. Komt dat even goed uit! Enfin, alle gekheid op een stokje.

Het was erg gezellig de oud- tot zeer oude studenten op locatie te

(Vervolg op pagina 10)



Chr. Hoogendorp & Zonen b.v.

Nieuwerkerkerstraat 12 - 1175 KT Lijnden - tel. 023-5551262 - fax 023-5552227 - info@hoogendorp.nl



Project:

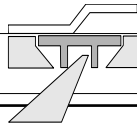
U moet bij ons zijn voor:

Sloopwerk: bouwwerken
renovatie
ijzer sloopwerk
springwerk

Verhuur: draadkranen
hydraulische kranen
minikranen
shovels

Sanering: asbest
bodem

Bouwkundig: t.b.v. sloopwerk



*(Vervolg van pagina 8)
ontmoeten. We hebben weer een
groot aantal leuke mensen
gesproken, waarvan we hopen dat
zij en zij die er door
omstandigheden niet waren
(waarvoor deze maal begrip) op de
volgende excursie (wel) weer
verschijnen. Dus heren (waar
blijven de dames?) tot de volgende
keer!*

..... OK Peter, jij je zin.
Wanneer wil je het hebben?

Hogeschool Nieuwtjes

Voor de redactie was dit
toch zeker aanleiding
om een gesprek aan te
gaan met:

*Dolf Knippen,
'Manager' van de civiele
techniek in Alkmaar.*

De redactie heeft Dolf Knippen,
die in gezelschap verkeerde van
Cor Peerdeman, het hemd van
het lijf gevraagd en vervolgens
gefilosofeerd over de band tussen
de hogeschool en de STOHA.
Per Januari tussen het Instituut
Techniek en Management en de
STOHA!

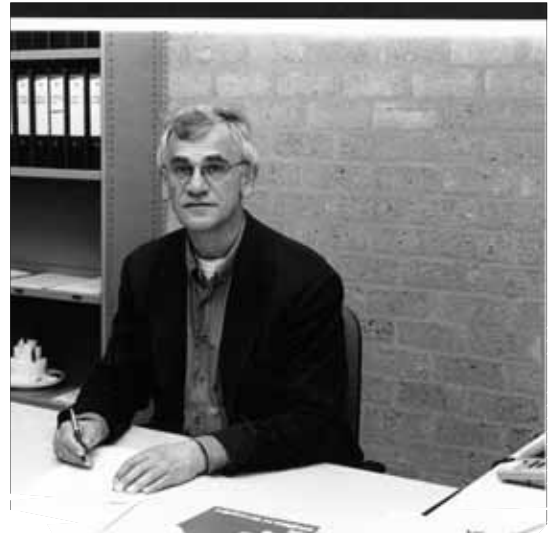
Dolf Knippen licht toe: per 1
januari 2000 zal de sector
Techniek en Chemie van de
Hogeschool Alkmaar de
naamswijziging ondergaan in
Instituut Techniek en
Management van de Hogeschool
Alkmaar. Daarnaast worden ook

de andere sectoren
instituten.
Binnen het instituut
Techniek en Management
zijn vooralsnog twee
hoofdafdelingen: Civiele
techniek en
werktuigbouwkunde. In de
toekomst zal wellicht de
afdeling Bouwkunde
toegevoegd gaan worden.

Dolf Knippen wordt de
directeur van dit instituut,
waarboven het college van
bestuur staat.
Een duidelijk doel voor het
instituut is het aantrekkelijk
maken van de technische
opleiding en een kenniscentrum
willen zijn door middel van
Regionale inbedding.

Dolf Knippen en Cor
Peerdeman geven beiden
duidelijk aan dat het
bedrijfsleven en de overheid als
werkgever, van grote
importantie zijn op de
opleiding. Zo wordt onderzoek
gedaan wat het bedrijfsleven
verlangt van afgestudeerde
technici en is er reeds een
samenwerkingsovereenkomst
tussen het bedrijfsleven
(Grontmij) en de Hogeschool,
ten behoeve van begeleiding
van afstuderenden.

De opleiding Civiele techniek
speelt in op de kwaliteitsvraag
uit het bedrijfsleven/ overheid.
Een duidelijk roep uit het
bedrijfsleven en de overheid is
om naast de gedegen techniek
ook management vaardigheden
mee te geven.



Reeds in het 1e jaar van de
opleiding krijgen de studenten
projecten voorgeschoteld. In
groepjes opereren zij als
'ingenieursbureaus'. Er is een
opdrachtgever, een deskundige
en een coach. In een beperkte
periode van slechts 8 weken leert
zo'n groep samenwerken,
gegevens verzamelen,
vergadertechnieken, notuleren en
als wat nog bij een project komt
kijken. Dit soort opdrachten
herhaalt zich in het eerste jaar.
Daarbij komt telkens een ander
vakgebied van de civiele
techniek naar voren, zodat de
student zich goed kan oriënteren
welk onderdeel hem/haar het
meeste aanspreekt.

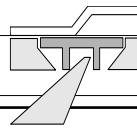
Tijdens de stageperiode is het
doel van het bedrijfsleven
duidelijk. Maar ook tijdens het
afstuderen wordt tegenwoordig
aangestuurd op een stage bij een
bedrijf/ overheidsinstelling.
Een ideale situatie zou zijn als
het bedrijf zorgt voor een
realistische opdracht en
begeleiding van de afstuderende.
Het onderwijs geeft deadlines

(Vervolg op pagina 11)



**Hogeschool Alkmaar, Civiele Techniek,
op vier na beste civiele opleiding in Nederland.**





aan en houdt het niveau in de gaten.

Een hoge realiteitswaarde is enorm waardevol!

Daarbij kent de civiele techniek de bekende afstudeerspecialisaties waterbouwkunde, water- en bodembeheer, verkeersbouwkunde, civiele bouwkunde, constructietechniek. Hiernaast is sinds dit studiejaar de specialisatie bouwmanagement gecreëerd. Daarbij wordt de student opgeleid als civiel technisch ingenieur, die als projectleider een bouwteam moet kunnen leiden. Vakken als bestekken, begroten, plannen en met conflicten omgaan horen in deze afstudeerrichting thuis.

Het is duidelijk dat hiermee ingespeeld wordt op de vraag naar bepaalde functies in het bedrijfsleven. In het bedrijfsleven ziet men veel technici in commerciële of leidinggevende functies. Daar probeert de opleiding op in te spelen.

Dolf Knippen: klassieke techniek bestaat (de specialisten), maar functies worden veel diffuser.

Het is voor de Hogeschool daarom belangrijk om een STOHA te kunnen benaderen, zodat oud studenten aan kunnen geven wat in de opleiding nodig is, om als civiele technicus met welke specialisatie dan ook goed te kunnen functioneren.

De STOHA donateurs moeten zich bewust zijn van het kenniscentrum dat de Hogeschool voor ze kan zijn.

Denk ook eens aan begeleiding van afstuderenden.

Er wordt op de Hogeschool dus hart gewerkt aan het imago van de techniek, niet ten koste van de techniek. Misschien wordt de hogeschool in het volgende onderzoek wel nummer 1.

Hoewel voor velen van ons HTS niet uit het brein te krijgen

~~is, zullen wij toch moeten wennen aan de nieuwe naam~~

HOGESCHOOL ALKMAAR,
INSTITUUT TECHNIEK EN
MANAGEMENT

Helaas de naam HTS is niet millennium proof!

Door: Annemieke Smit-Edelman

STOHA AFSTUDEERPRIJS 1999:

DE WINNAARS EN HUN KORTE VERSLAG::

Integrale aanpak verkeersproblematiek Beemster -een Duurzaam Veilige oplossing-

In mei 1999 won afstudeergroep CT99-12, bestaande uit Jeroen Kruithof, Jeroen Tishouser en Bob van Twisk de Stoha-award 1999. D.m.v. dit artikel willen wij de inhoud van onze afstudeerscriptie kort weergeven.

Ons afstudeeronderzoek richt zich op het zoeken naar oplossingen voor de verkeersoverlast in de Beemster. Hierbij werd rekening gehouden met het nieuwe verkeersbeleid Duurzaam Veilig. Dit leidde tot een breed onderzoek met de volgende drie specialisaties:

- Het ontwerpen van de wegen in de Beemster met het wegontwerpprogramma MXRoad (een nieuwere versie van het wegontwerpprogramma Pro-Moss);
- Het uitvoeren van sonderingen en grondmechanische berekeningen voor de aanleg van twee tunneltjes voor het plaatselijke verkeer;
- Het berekenen van een voorgespannen betonnen

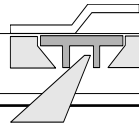
viaductdek. Bij dit onderzoek hebben wij veel informatie en begeleiding gekregen van diversen bedrijven en



overheidsinstellingen, met name van Waterschap de Waterlanden (o.a. onze afstudeerruimte) en Ballast Nedam.

In de Beemster wordt veel overlast veroorzaakt door het autoverkeer uit de kop van Noord-Holland richting Amsterdam (en omgekeerd), dat geen gebruik maakt van de Rijkssnelwegen of provinciale wegen, maar vanwege de files door de Beemster rijdt. Behalve dat deze verkeersstroom veel drukte op de polderwegen veroorzaakt, tast het ook de verkeersveiligheid aan. De bedoeling is om hier, mede door het toepassen van het nieuwe verkeersbeleid Duurzaam Veilig, een eind aan te maken. Het beleid Duurzaam Veilig is er opgericht om door aanpassing van het verkeersbeeld (de verkeersomgeving van de verkeersdeelnemer) het aantal

(Vervolg op pagina 12)



(Vervolg van pagina 11)

verkeersslachtoffers met 40% te verminderen en het aantal verkeersdoden met 50% te verminderen in 2010 t.o.v. 1986.

Hiervoor zijn wij uitgegaan van:

- Een capaciteitsuitbreiding van de A7 tussen Hoorn en Zaandam;
- De aanleg van een tweede Coentunnel. Dit is noodzakelijk voor een goede doorstroming van het verkeer op de A7;
- Een uitvoering van het beleid Duurzaam Veilig Verkeer, zoals dat staat beschreven in de CROW-publicatie 116.

Naast deze uitgangspunten was het voor ons definitieve ontwerp, van groot belang om duidelijkheid te hebben over het al dan niet aanleggen van de Westfrisiaweg west (een toekomstige autoweg die Hoorn met Alkmaar zou moeten verbinden). Aangezien het politieke besluit hierover nog niet was genomen, zijn wij uitgegaan van de volgende twee situaties:

- 1) De Westfrisiaweg West wordt aangelegd en zal dóór de Beemster lopen;
- 2) De Westfrisiaweg West wordt aangelegd, maar zal niet door de Beemster lopen.

Uitgaande van deze twee mogelijke situaties is vervolgens een Multicriteria Analyse gemaakt. Dit houdt in dat alle varianten (19 in totaal), werden beoordeeld op de volgende thema's:

- Verkeer en vervoer

- Woon –en leefomgeving
- Natuur en landschap
- Economie
- Ruimtelijke ordening

Deze thema's zijn vervolgens onderverdeeld in heldere criteria. Met behulp van de computer is voor zowel situatie 1 als voor situatie 2 de definitieve oplossing bepaald. Voor beide situaties zijn de wegen ontworpen, echter alleen voor situatie 1 zijn de grondmechanische berekeningen, de berekening van het viaductdek en de kostenraming uitgevoerd. Voor beide oplossingen was het duidelijk dat de N244 (de provinciale weg tussen Purmerend en Alkmaar) moest worden gereconstrueerd tot een stroomweg (zie dwarsprofiel). Dit betekent een autoweg met twee rijbanen waar een maximale snelheid van 100 km/u geldt. In de middenberm staat een geleiderail. De rijbaan is dan onderverdeeld in slechts één rijstrook en één slecht overrijdbare vluchtstrook. De vluchtstrook moet slecht overrijdbaar zijn voor snelheden hoger dan 50 km/u. Dit wordt gedaan om inhalen over de vluchtstrook te voorkomen. Vervolgens zou de kruising van de A7 met de N244 een knooppunt moeten worden, i.p.v. de huidige rotondes die de doorstroming belemmeren.

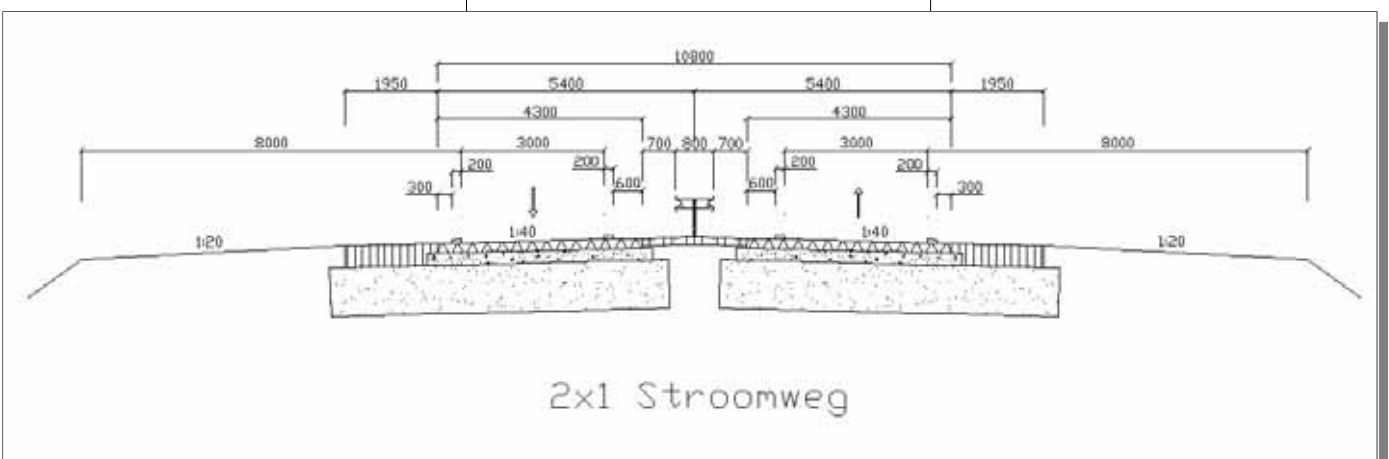
Het wegontwerp werd uitgevoerd met MXRoad. Hiervoor was het noodzakelijk Digitale Terreinmodellen voor de Beemster

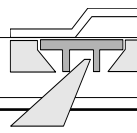
te ontwikkelen. Door het combineren van de tekeningen van het Waterschap, de Provincie, Rijkswaterstaat en de hoogtegegevens van de Actuele Hoogtekaart Nederland (elke 5 meter een punt in X, Y en Z coördinaten) was het mogelijk zelf een Digitaal Terreinmodel te maken van de Beemster.

Van het geplande viaduct ter hoogte van de kruising Middenweg met de doorgetrokken N243 (Schermerhornerweg) is een voorgespannen viaductdek uitgerekend. Daarnaast is er grondmechanisch onderzoek verricht voor de grondmechanische berekeningen van twee tunneltjes voor langzaam verkeer onder de N243 (t.p.v. de Jisperweg en Nekkerweg) door.

Voor de uitvoering van oplossing 1 is een kostenraming gemaakt. Hierbij is uitgegaan van de uitvoering van het totale pakket aan maatregelen in één keer en dat zou komen op zo'n 53 miljoen gulden (exclusief BTW).

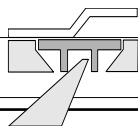
Gedurende het gehele afstudeeronderzoek konden de ontwikkelingen worden gevolgd via internet op onze eigen homepage. Ook was er op deze homepage ruimte gemaakt voor een MXRoad gebruikersgroep, zodat de ervaringen over het nieuwe programma uitgewisseld konden worden. Momenteel is deze pagina nog steeds te bezichtigen op: <http://>





H B O D E B E S T E S T U D I E S																			
HBO Techniek	Civiele techniek														Opl. voor bedrijfskader				
	Chr. HS Wierdenham	HS Alkmaar	HS Breda	HS Zeeland	HS 's-Hertogenbosch	HS Amsterdam	HS Haarlem	Noord. HS Leuwarden	Hanze HS	HS Rotterdam o.a.	HS Enschede	HS Groningen	HS Utrecht	HS Limburg	HS Arnhem/Nijmegen	Gen.	Functy HS Eindhoven	HS Utrecht	Gen.
FACILITEITEN	6.9	7.0	6.6	6.7	7.0	6.6	6.5	7.1	7.0	7.0	5.9	6.9	6.8	6.5	7.2	6.8	6.5	6.7	6.6
Zitplaatsen, computers etc.	7.1	7.1	6.6	6.5	7.2	6.6	6.4	7.1	7.0	7.1	6.0	7.0	6.8	6.4	7.3	6.9	6.7	6.5	6.6
Beschikbaarheid syllabi	6.7	7.1	5.9	6.7	6.7	6.2	6.4	6.6	6.5	6.4	6.1	6.6	7.0	7.0	6.6	6.6	6.1	7.1	6.6
Lokatie tentamens	6.5	6.7	6.9	7.4	6.3	7.2	6.8	7.5	7.3	7.2	5.3	7.1	6.4	6.8	7.6	6.9	6.4	7.2	6.8
INRICHTING OPLEIDING	5.8	6.2	5.6	6.3	6.5	5.9	6.0	6.1	5.4	5.9	5.2	6.1	6.4	6.0	7.0	6.0	6.0	5.7	5.8
Inhoud propedeuse	6.6	6.4	5.3	6.5	7.3	6.2	6.4	6.5	5.8	6.0	5.9	6.4	6.6	6.2	6.4	6.3	6.1	5.6	5.8
Keuzemogelijkheden in postpropedeuse	5.6	6.5	5.4	6.4	6.9	6.2	5.9	7.4	4.1	6.6	5.6	5.9	6.5	6.1	6.7	6.1	6.2	6.4	6.3
Aansluiting propedeuse en postprop.	7.1	7.5	6.7	7.2	7.4	6.9	7.4	6.6	6.9	7.0	6.9	7.0	7.3	7.0	8.0	7.1	7.2	7.1	7.1
Kennismaking met de beroepspraktijk	5.7	6.7	5.7	7.1	6.9	6.1	6.5	6.5	6.0	6.4	4.5	6.7	7.0	5.7	7.9	6.4	6.4	5.1	5.7
Stages	5.6	5.9	4.6	5.8	5.5	5.3	4.9	5.5	5.0	5.3	3.9	5.4	6.0	5.7	6.5	5.4	5.0	4.5	4.8
Samenstelling studieprogramma	4.6	4.5	5.7	4.8	4.7	4.7	4.9	4.0	4.4	4.1	4.5	4.9	5.5	5.1	6.9	4.8	5.0	4.9	4.9
DOCENTEN	6.4	6.4	5.7	6.2	6.4	5.7	5.9	6.4	5.7	6.2	5.0	5.8	6.6	6.3	6.6	6.1	6.1	6.1	6.1
Bekwaamheid en inzet	6.7	6.7	5.9	6.4	6.9	6.1	6.4	6.7	6.3	6.5	5.4	6.2	6.9	6.6	6.7	6.5	6.3	6.3	6.3
Bereikbaarheid	5.9	6.2	6.2	6.4	5.7	5.2	5.1	6.5	5.3	6.3	4.4	4.6	6.6	6.7	6.2	5.8	5.9	5.8	5.8
Begeleiding stages, scripties	6.2	5.8	5.1	5.9	5.9	5.2	5.0	5.9	4.8	5.6	4.8	5.7	6.1	5.7	6.4	5.6	5.6	5.7	5.6
ONDERWIJS	6.5	6.8	6.3	6.9	7.1	6.8	6.7	6.7	6.4	6.9	6.2	6.7	7.0	6.9	7.3	5.8	6.7	6.5	6.6
Haalbaarheid propedeuse	7.5	6.5	7.6	7.5	7.3	8.3	7.5	7.9	7.3	8.0	7.3	7.7	8.6	8.0	8.7	7.7	6.8	7.1	7.0
Haalbaarheid postpropedeuse	7.1	7.1	7.1	7.5	7.5	7.0	7.2	7.5	7.6	7.7	6.5	7.5	7.6	7.5	8.2	7.4	6.8	6.7	6.8
Studietempo	6.4	6.6	6.3	6.5	6.9	6.9	6.7	5.7	6.9	7.8	6.7	7.2	7.2	6.3	6.9	6.8	6.9	6.3	6.6
Kwaliteit syllabi	6.1	7.0	6.0	6.9	6.8	5.6	6.8	6.4	5.8	6.5	5.2	6.5	6.3	6.1	6.2	6.3	6.1	6.7	6.4
Kritische instelling	6.1	6.3	5.5	7.0	6.8	6.7	6.4	6.4	5.1	5.9	6.4	5.6	6.6	6.8	7.1	6.3	6.7	5.9	6.3
Kennis en vaardigheden	6.4	7.0	6.3	6.1	6.9	6.4	6.7	6.4	6.2	6.4	5.7	6.5	7.1	6.7	6.8	6.5	7.2	6.3	6.8
Kwaliteit hoorcolleges	5.9	6.6	5.5	6.4	6.6	6.1	6.3	6.3	6.0	6.2	5.8	6.2	6.7	6.4	6.6	6.3	6.0	6.3	6.2
Kwaliteit werkcolleges	6.4	6.6	6.1	6.6	7.1	6.4	6.5	6.9	6.1	6.8	5.7	6.6	6.5	6.9	6.7	6.6	6.1	6.0	6.1
Zelfstandige werkhouding	7.1	6.9	6.5	7.3	7.7	7.6	6.6	7.1	6.9	6.6	6.6	6.8	6.9	7.0	7.7	7.0	7.6	7.2	7.4
TOETSING	6.7	7.0	6.5	7.0	7.2	6.6	6.9	7.2	6.9	7.4	6.1	6.9	7.0	6.8	7.7	7.0	6.6	6.9	6.8
Aansluiting studiemateriaal-tentamens	6.6	7.0	6.8	7.0	7.2	6.4	6.9	7.3	6.5	7.3	6.2	6.8	6.9	6.7	7.6	6.9	6.7	6.8	6.7
Aansluiting colleges-tentamens	6.9	7.0	6.3	6.9	7.2	6.8	6.9	7.1	7.3	7.4	6.1	7.0	7.2	6.9	7.7	7.0	6.6	7.1	6.8
ORGANISATIE & COMMUNICATIE	5.7	6.1	5.9	6.3	5.9	5.9	5.1	6.2	4.9	5.1	4.4	5.8	6.1	6.3	6.4	5.7	5.3	5.9	5.8
Communicatie faculteit-student	5.6	5.3	5.5	5.8	5.8	5.4	4.9	6.4	4.2	4.5	4.1	4.3	5.1	6.0	5.0	5.1	4.7	5.4	5.0
Roosters colleges en tentamens	5.9	6.7	6.3	6.7	6.6	6.4	5.2	6.5	5.8	5.7	5.1	6.4	6.4	6.4	7.2	6.2	6.0	6.4	6.2
Termijn uitslagen	5.3	5.7	5.4	5.8	4.7	5.6	4.9	5.5	3.7	4.4	3.4	5.3	6.7	6.5	6.1	5.2	4.4	5.2	4.8
Begeleiding van stages op de werkplek	6.0	5.8	4.9	6.4	5.8	5.5	5.3	6.1	5.2	6.2	4.9	6.3	5.8	6.2	6.0	5.8	6.2	5.6	6.0
EINDOORDEEL	6.4	6.6	6.1	6.5	6.7	6.3	6.2	6.6	6.0	6.4	5.5	6.3	6.7	6.5	7.0	6.4	6.2	6.3	6.3

nr. 4: Hogeschool Alkmaar



Nieuwe immobilisatietechnieken voor verontreinigde grond

De Stainkoeln heeft onlangs een samenwerkingsovereenkomst gesloten met De Vries en Van de Wiel te Schagen voor het immobiliseren van verontreinigde grond. Met de nieuwe techniek wordt de 'verontreiniging' vastgelegd door het toevoegen van additieven als cement, waarna de grond elders kan worden hergebruikt.

'Een perfecte samenwerking' noemt W. Reitsma, projectmanager van De Vries en Van de Wiel het. 'Wij hebben een uitgebreide technische



Zand wordt eerst gezeefd

expertise op het gebied van immobilisatie. De Stainkoeln beschikt als een van de weinigen in Noord-Holland over een gecertificeerde verwerkingslocatie en de benodigde vergunningen'

De Vries en Van de Wiel is een gespecialiseerd milieutechnisch bedrijf dat de laatste jaren steeds vaker immobilisatieprojecten uitvoert. 'We hebben in samenwerking met het DSM-laboratorium in Limburg

verscheidene procédés ontwikkeld voor het bewerken van verontreinigde grond tot herbruikbare bouwstof.

Immobilisatie is in feite een technologische ingreep, waarbij de fysieke of chemische eigenschappen van verontreinigde materialen zodanig worden gewijzigd, dat verspreiding van de verontreiniging door uitloging, erosie of verstuiving wordt verminderd. Het wijzigen bestaat uit het toevoegen van additieven, zoals cementen en, afhankelijk van de soort verontreiniging, chemische fixeermiddelen. Na immobilisatie ontstaat een materiaal dat geschikt is als fundatie voor wegen en als vervanging van laagwaardige betonproducten (bijvoorbeeld golfbrekers in de zee)

Voordat de verontreinigde grond op de Stainkoeln wordt geïmmobiliseerd, vindt eerst een analyse van de grondstof plaats. Reitsma: 'We kijken naar de korrelstructuur, vullingsgraad, samenstelling van de verontreiniging, uitlooggedrag enz. Vervolgens kijken we naar de bestemming van het eindproduct: wat eist de klant aan druksterkte, elasticiteit, enzovoort, van het materiaal. Als dat allemaal duidelijk is gaat de 'alchemist' aan het werk. Hij ontwikkelt een juiste receptuur van additieven, gericht op het specifieke eindproduct'.

De bewerking van de grond vindt vervolgens plaats in een

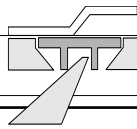
(mobiele) menginstallatie. 'Tijdens de bewerking nemen we steeds monsters om te kijken of het product nog steeds voldoet aan de vooraf vastgestelde specificaties. We kunnen permanent het mengproces aanpassen.

Het nog vochtige immobilisaat gaat vervolgens per vrachtwagen naar de verwerkingsplek, waarbij de maximale afstand tussen beide locaties 1.5 uur is. Het immobilisaat wordt gestort en hardt in ongeveer tien dagen uit. Eindcontrole van de kern van het materiaal vindt daarna plaats. Immobilisaat wordt, zoals gezegd, toegepast als gebonden funderingsmateriaal en als laagwaardige betonproduct. Het vervangt bijvoorbeeld zand, grind, korrelmixen en zandcement.

'Het is echter goedkoper in toepassing, omdat de leverancier van het afval – de verontreinigde grond – geld meebrengt. Dus bij een groot deel van de grond stof krijgen we geld toe. Een ander voordeel van immobilisaat is, dat na eenmalig gebruik weer gebroken kan worden en als menggranulaat hergebruikt. 'Een ideale secundaire bouwstof dus. 'Wij gaan ervan uit dat niet de natuur, maar alleen de mens afvalstoffen heeft uitgevonden. Wij doen ons best – en de maatschappelijke bereidheid om daarvoor te betalen wordt steeds groter – omdat afval weer tot bouwstof te maken.



Mengen van het immobilisaat



Reclame boodschap



Nog een stuk van de redactie? Nou eigenlijk is dat ook niet echt de bedoeling maar er is nog een en ander wat ik kwijt wil. Ook is er nog wat ruimte over in deze uitgave.

Ik hoor soms wat negatieve geluiden over “al die reclame in het bulletin, is dat nou wel nodig?”.

Antwoord is helaas een beetje Ja. Ik zeg een beetje want als is er niemand die reclame wil maken zal het blad er toch zijn. Dat heeft echter wel consequenties.

Leuk is overigens wel te melden dat reclame in dit blad wel degelijk impact heeft en onze donateurs er baat bij hebben. De meeste reclame komt namelijk vanuit onze eigen club. Uitgave december 1997 heeft Ben Hoedjes een vacature uitgezet waar hij iemand op heeft aangenomen. Leuk! Heeft dus zin, 2 donateurs weer mee geholpen. December 1998 Grondbalans, hebben er een stuk naamsbekendheid mee opgedaan. En zoals al eerder in het blad gemeld is er bij Uitwaterende sluizen ook een donateur op aangenomen.

Deze “succesjes” zijn leuk om te horen en nuttig voor ons.

Op deze manier heeft het bulletin op een ander vlak een toegevoegde waarde. Het valt nu in 1999 al bij 724 afgestudeerde HT-essers in de brievenbus waarvan er zo'n 20 in het buitenland wonen en werken.

Moraal van het verhaal.....ach, daar is iedereen vrij in om dat in te

vullen.

De redactie

Mutatieformulier STOHA-Adressenbestand

Persoonsgegevens

Naam: _____
 Voorletters: _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Woonplaats: _____
 Land: _____
 Telefoon: _____
 Telefax: _____
 Geboortedatum: _____
 Afstudeerjaar: _____
 E-mailadres: _____

Afstudeerrichting:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Civiele Bouwkunde | <input type="checkbox"/> Constructie Techniek |
| <input type="checkbox"/> Milieu Techniek / Water en bodembeheer | <input type="checkbox"/> Waterbouwkunde |
| <input type="checkbox"/> Wegenbouwkunde / Verkeersbouwkunde | <input type="checkbox"/> Bouwmanagement |

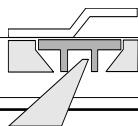
Werkzoekend: _____ O ja O Nee

Bedrijfsgegevens:

Naam Bedrijf: _____
 Afdeling: _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Vestigingsplaats: _____
 Telefoon: _____
 Telefax: _____
 Functie: _____
 Werkzaam sedert: _____

Datum: _____ Handtekening: _____

(sturen naar de STOHA postbus, zie colofon en jaarcommissaris per post of E-mail)



Lijst van Jaarcommissarissen STOHA

1975	Hidde Bekkering 0229 - 573002	Koppenhoeve 36 1687 VC Wognum	
1976	Ben Hoedjes 072 - 5641554	Daalmeepad 5 1834 AV Sint-Pancras	Afstudeerprijs
1977	Peter de Vries 072 - 5621625	Winkelwaard 466 1824 HW Alkmaar	Voorzitter ✉ pdevries@enci.nl
1978	Peter Donckerwolcke 0229 - 246227	Westerblokker 107a 1695 AC Blokker	Penningmeester ✉ nlc2437@capitolonline.nl
1979	Jan Jorna 072 - 5336812	Ewisweg 48 1852 EL Heiloo	STOHA-plus
1980	Cees-Jan Groot 0251 - 248172	Gr. v. Aremberglaan 17 1964 JL Heemskerk	Open dagen
1981	Roel Korf 075 - 6285780	Ganimedesstraat 54 1562 ZM Krommenie	Open dagen ✉ r.korf@kws.nl
1982	Piet Warnaar 0228 - 581076	Slotlaan 29 1693 KV Wervershoof	
1983	Rob Niele 072 - 5066037	S. van Beierenlaan 17 1934 GZ Egmond a/d Hoef	STOHA-plus
1984	Wim Engel 033 - 4559563	Laan van Duurzaamheid 49 3824 DZ Amersfoort	Kas ✉ we@haskoning.nl
1985	Niek Bolten 072 - 5116218	Groeneweg 78 1817 MP Alkmaar	
1986	Ron Oudeman 072 - 5618910	Bovenweg 312 1834 CS Sint-Pancras	Afstudeerprijs ✉ roudeman@kws.nl
1987	Marten Kingma 072 - 5620025	Holz Müller-Teengsstraat 16 1827 PK Alkmaar	✉ king.asma@multiweb.nl
1988	Fred Doodeman 072 - 5128772	Kon. Frederikastraat 8 1814 GT Alkmaar	Kas ✉ doodemanfpc@bngw.ballast-nedam.com
1989	Marc Hoogland 010 - 4562931	Gaastmeer 30 3068 PS Rotterdam	Open dagen
1990	Richard Leijen 072 - 5600246	Karveelstraat 89 1826 EJ Alkmaar	✉ webri@ushn.nl
1991	Rian Duinmeijer 072 - 5157550	Biesboschstraat 98 1823 WG Alkmaar	Secretaris ✉ dodmr@tc.hsa.nl
1992	Mark Brattinga 072 - 5625020	Hovenierstraat 109 1825 AP Alkmaar	STOHA bulletin ✉ promb@ushn.nl
1993	Annemieke Smit-Edelman 075 - 6704042	Vincent van Goghweg 69 1506 JB Zaandam	STOHA bulletin ✉ smit.edelman@worldonline.nl
1994	Eduard Dijker 0222 - 310692	Heemskerkstraat 2 1792 AB Oudeschild	STOHA bulletin ✉ eduard.ingeborg@wxs.nl
1995	Cindy de Ruijter 020 - 6817158	Willem de Zwijgerlaan 364-3 1055 RD Amsterdam	Afstudeerprijs
1996	Bert-Jan de Bruin 0251-657245	Laan van Albertshoeve 164 1902 PT Castricum	✉ bjbruin@euronet.nl
1997	Sandra Smit 0299-671387	Globdijk 3a 1484 ES Graft	
1998	Marc Koks 010-4782709/ 072-5715268	Nieuwe Binnenweg 235 B 3021 GC Rotterdam	
1999	Jeroen Tishhouser 0224-215081	Essenlaan 40 1741 VN Schagen	✉ opatis@hotmail.com

Overige Functionarissen

Bert Kuipers 072 - 5612212	Brandgansstraat 9 1826 GM Alkmaar	✉ dokps@tc.hsa.nl
Onno Witvliet 072 - 5183419	Systeembeheerder Hogeschool Alkmaar	✉ onno@tc.hsa.nl

Informatie over Civiele Techniek Alkmaar:
Internet sitewww.hsa.nl/tc/ct

Colofon

Het STOHA bulletin is een halfjaarlijks gratis informatieblad voor alle afgestudeerden aan de Hogeschool Alkmaar, studierichting Civiele Techniek. Behalve het geven van algemene informatie wil het STOHA bulletin het medium zijn om in onderling contact met elkaar te blijven op zowel het persoonlijk als zakelijk vlak en om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen op de Hogeschool Alkmaar.

Reclame: het 2-jaarlijks verschijnen van dit gratis bulletin (in binnen- en buitenland) is mede mogelijk door middel van reclame door branche-eigen bedrijven.

Voor plaatsing van reclame kunt u contact opnemen met de redactie.

Redactie: Mark Brattinga, Eduard Dijker, Annemieke Smit-Edelman
E-mail: mark.annelien@net.hcc.nl
Fax: 075-6120475

Adres: STOHA
Postbus 9309, 1800 GH Alkmaar

Drukkerij: Huisdrukkerij Hogeschool Alkmaar: Fred Niesten

Adresbestand: Onno Witvliet
E-mail: onno@tc.hsa.nl

Donaties t.n.v. STOHA:
Gironummer: Postgiro 3103616

Kopij vanuit elk afstudeerjaar is altijd van harte welkom. Dit kan gemakkelijk verwerkt worden indien aangeleverd op schijf of per E-mail in elk willekeurig IBM compatibel formaat. Voor vragen over te schrijven artikelen kunt u altijd contact opnemen met een van de redactieleden. De redactie is vrij om aanpassingen aan te brengen.

Oplage: 800 stuks

