



Opvolger van de Wegbouwkundige Werkdagen

CROW Infradagen: brandpunt van en praktijkervaringen

Auteurs: Godfred Lindert, Tim Oester

De eind juni gehouden CROW Infradagen borduren voort op de bekende Wegbouwkundige Werkdagen. De plenaire sessie is breder getrokken, met ruimte voor debat over milieuverantwoord wegbeheer en bereikbaarheid. Het parallelprogramma is 'business as usual': de diepte in. Met een keur aan actuele onderwerpen uit de wereld van de lijninfrastructuur.

Twee dagen weg van kantoor om kennis uit te wisselen met vakgenoten uit de wereld van de lijninfrastructuur: ziedaar het concept van de CROW Infradagen. Deze opvolger van de Wegbouwkundige Werkdagen vond eind juni voor het eerst plaats, aan de TU Delft. "We hebben een reputatie voor onze natte infrastructuur, maar ook met de droge infrastructuur hebben we wereldfaam." Woorden waarmee directeur Iman Koster de dagen opent. "Nederland is één groot laboratorium en de omgeving noopt tot innovatie. Het belang van infrastructuur kan amper onderschat worden. De Wereldbank heeft dit belang onlangs nog aangegeven voor welvaart, tegen vandalisme en voor vrouwenemancipatie. Het is goed als de ingenieurs eens in de twee jaar de klokjes gelijkzetten en dat is wat u hier gaat doen."

Van goede wil

Directeur Iman Koster van CROW gaat in op de teerproblematiek. "Langzaam maar zeker verdwijnt alle teer uit de asfaltketen. Het verwijderen is steeds volwassener geworden, wat zich onder meer uit in het toegenomen aantal installaties. Er zijn diverse CROW-

publicaties over het onderwerp verschenen en we hebben als CROW een rol gespeeld bij het ontstaan van afspraken en gaan een rol spelen bij het beheer." De woorden vormen een opstapje voor het ondertekenen door een groot aantal wegbeheerders van de Code Milieuverantwoord Wegbeheer. "Iedereen is van goede wil, maar niet iedereen is goed op de hoogte van de regels", meldt minister Jacqueline Cramer (VROM) na het ondertekenen van de code door de aanwezige wegbeheerders. "Ik denk niet meteen aan sancties bij overtreding. Ik wil de mensen eerst door de hoepel hebben. Willen ze niet, dan pak ik de stok alsnog."

Regeltjes en procedures

"Nederland loopt letterlijk vast in regeltjes en procedures. Uitstel is eerder regel dan uitzondering. We zijn amper in staat om een weg aan te leggen. Voor de Betuwelijn waren achtduizend vergunningen nodig, voor de HSL zeventienhonderd. En in 2009 vieren we de vijftigste verjaardag van de nooit aangelegde A4 door Midden-Delfland." Tweede Kamerlid Paul de Krom (VVD) ergert zich duidelijk aan het gebrek aan investeringen



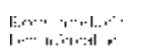
Paul de Krom: "Wie nu oer we niets aan het gebrek aan mobiliteit? We <carrefaar> en <faar>."



Iman Koster: "Langzaam maar zeker verdwijnt de teer uit de asfaltketen."



Iman Koster: "Ik wil de mensen eerst door de hoepel hebben. Willen ze niet, dan pak ik de stok alsnog."



Paul de Krom: "Wie nu oer we niets aan het gebrek aan mobiliteit? We <carrefaar> en <faar>."

in infrastructuur. "Volgens de OESO bungelt Nederland onderaan wat economische groei betreft. De oorzaak? Het gebrek aan mobiliteit. En waarom doen we niets? We kijken niet naar feiten en cijfers. Vier mythen spelen een belangrijke rol. Allereerst dat asfalt vreselijk zou zijn en we alleen in openbaar vervoer moeten investeren. Nee, er moet geld naar alle modaliteiten; naar ov én naar weginfrastructuur. De tweede mythe: heel Nederland wordt geasfalteerd. Nu bestaat 2,7 procent van het oppervlak uit asfalt en als we twaalfhonderd kilometer snelweg aanleggen, komt daar 0,03 procent bij. Mythe nummer drie: de lucht wordt steeds viezer. Nee, de lucht in ons land is tientallen procenten schoner dan enkele decennia geleden. En tot slot: extra asfalt helpt niet. Natuurlijk helpt dat wel. Deze mythes zijn tussen de oren geramd, niet gebaseerd op feiten en cijfers en ze belemmeren een nuchtere discussie. De kosten van niets doen zijn bovendien enorm hoog."

De diepte in

De parallelsessies gaan, net als bij de vertrouwde Wegbouwkundige Werkdagen, flink de diepte in. Tot hoorbaar genoeg van de aanwezigen, want de tijd die heren der ingeruimd is voor discussies wordt volop benut. En daar blijft het niet bij: ook de wandelgangen vormen steevast het decor voor veel inhoudelijk bijpraten. En dan gaat het ook 'heel concreet' ergens over. Van onderhoudsarm wegbeheer tot oplossingswijzen specificeren, van geluidreducerende



onderzoek, ontwikkelingen

maatregelen tot risicobeheersing en kwaliteitszorg, van funderingen tot asfalt- en betontoepassingen. Waarbij veel aandacht uitgaat naar het gedrag van materialen, zowel in laboratoriumomstandigheden als in situ, als onderdeel van wegconstructies.

Europese regelgeving

Veel bijdragen gaan in op testen en controles van asfaltspecie en asfalt in de weg. Voor een deel heeft dat te maken met de nieuwe Europese regelgeving die op 1 maart op dit gebied van kracht is geworden. Die roept de nodige vragen op en lijkt met name bij opdrachtgevers nog onvoldoende vertrouwen te wekken. Maar ook de nieuwe manier van aanbesteden is van invloed: de nieuwe schikking van verantwoordelijkheden versterkt de behoefte aan meer fundamenteel inzicht in het gedrag van materialen in bepaalde functies. Extra nadruk komt daarbij te liggen op duurzaamheid en milieuverantwoord werken. Ook aspecten als innovatie en professionalisering doen het weer goed, met aansluiting op het Innovatieprogramma Geluid (IPG) en het Innovatieprogramma Wegbeheer (IPW) van Rijkswaterstaat.

Afbakken

Een in het oog springend voorbeeld van hoe onderzoek, ontwikkelingen én praktijkervaring samenkomen op de CROW Infradagen is de sessie 'Asfalt, wat bakken we ervan?' van André Dorée c.s. (Universiteit Twente). Dorée stelt dat in de wereld van de asfaltwegenbouw alle aandacht lijkt uit te gaan naar het

asfaltmengsel, zoals men bij het bakken van brood zich vooral zorgen maakt over het beslag. "We beschikken over minutieuze instructies om dat beslag te bereiden, maar het afbakken doen we nog steeds op gevoel en ervaring, volgens de wet van 'zo hebben we het nu eenmaal altijd gedaan'. Zelden wordt aangegeven hoe de mengsels nu precies verwerkt moeten worden." Een onbalans die niet alleen in de praktijk leeft, maar ook zichtbaar is in onderzoek en ontwikkelingen. "Nu de sector op weg is naar een meer industriële benadering van het uitvoeringsproces moet het mogelijk zijn meer grip op kwaliteit en risico's te krijgen." "Fabrieksbrood heeft de ambachtelijke bakker niet brodeloos gemaakt, integendeel: assortiment en kwaliteit zijn met betere ovens en procescontrole een stuk verbeterd." Waarbij wel direct zijn waarschuwing klinkt dat technologie alléén niet zaligmakend is, er moet ook aandacht in opleidingen worden geïnvesteerd. "Met alleen maatregelen als een 'arbo-geveerde cabinestoel' voor de walsmachinist kom je er niet."

Chaos

Een belangrijke vraag die tijdens de CROW Infradagen aan de orde komt is: hoe komen de kaders voor wegbouwkundig onderzoek in ons land nu tot stand? Dit tegen de achtergrond van het beleid dat Rijkswaterstaat als belangrijkste opdrachtgever voert: 'de markt, tenzij ...' Onder invloed van de Europese regelgeving voor asfalt hebben wegbouwbedrijven in

CROW Infradagen 2008 in het kort

De kracht van de CROW Infradagen 2008 valt direct af te lezen van de lijst met bijdragen in de verschillende sessies. Op de lijst figuren, naast onderzoeksinstituuten, niet alleen de drie technisch-wetenschappelijke bolwerken – TU Delft, TU Eindhoven en Universiteit Twente –, maar ook grote aannemers als BAM, Heijmans, KWS en Unihom. Die mix staat ervoor garant dat 'de diepte in' op een stevige onderzoeksleest is geschied, zonder dat de praktische relevantie uit het oog wordt verloren. De CROW Infradagen telden 180 deelnemers en hebben 79 bijdragen opgeleverd.

De winnende bijdrage

Ook de CROW Infradagen kennen het verschijnsel 'beste paper'. André Molenaar (TU Delft), voorzitter van de begeleidingscommissie, maakt aan het slot van de eerste dag bekend dat Jasper Coremans (BAM Civiel), Sietse Broch (Breijn) en Rien Huurman (TU Delft) met de eer strijken met hun paper 'Langsonvlakheid: de relatie van comforteisen tot restzettingseisen'. Hun bijdrage toont aan dat er een lineaire relatie te leggen is tussen comforteisen en het over een bepaalde lengte optredende zettingsverschil.

Nederland massaal geïnvesteerd in onderzoeksfaciliteiten. Maar, vergelijk het met voetballen: wat is nu precies het speelveld en wie bepaalt dat?

Voor Berwich Sluer (BAM Wegen) is 'het recht van de sterkste' zeker niet de ideale oplossing. Daarom moet er nodig iets gebeuren. "Het lijkt erop dat de chaos nu compleet is. Om maar wat te noemen: 'healing' dreigt een onoplosbaar probleem te worden en de vermoeiingseigenschappen van de Standaard RAW Bepalingen voor asfaltmengsels worden al decennia zwaar overschat."

Voortouw

Zo is het volgens Sluer onduidelijk wie nu precies de regie in handen heeft bij de ontwikkeling van een nieuwe dimensioneringsmethode voor asfaltverhardingen. >

“Rijkswaterstaat lijkt het niet te weten, VBW-Asfalt heeft de techniek niet meer op de agenda staan en CROW heeft de middelen niet om invulling te geven aan de benodigde technische kaders.” Sluers oproep is glashelder: laat opdrachtgevers, bouwbedrijven, ingenieursbureaus en kennisinstituten weer zo snel mogelijk rond de tafel gaan zitten om de kaders van het wegbouwkundige speelveld vorm te geven. “En het ligt voor de hand dat het enige platform dat Nederland hiervoor rijk is en waarin alle genoemde partijen vertegenwoordigd zijn, hierin het voortouw neemt. Dus: CROW, laat het datumbriefje maar komen!”

Onder vuur

Intussen komt de CE-markering als certificatie voor het productieproces herhaaldelijk onder vuur te liggen. Hoe staat het met de kwaliteitsborging van het product zelf? Om met Jan van der Zwan (Rijkswaterstaat DVS) te spreken: “Er is altijd nog een gerede kans dat de asfalspecie met CE-markering niet voldoet.” Jacob Groenendijk (KOAC-NPC) stelt het zo: “Wie iets voortbrengt, moet ook vertrouwen in zijn product overdragen. Alleen een productcertificaat heeft in het algemeen waarde, de rest is mooi wc-papier.”

Een beetje te kort door de bocht,



voor sommige aanwezigen. Ton Maagdenberg (DVS) verwoordt het zo: “Als de sector nu eens afstapt van alle proeven uit de Standaard. Die waren vroeger nodig om het kaf van het koren te scheiden. Nu wordt het hoog tijd om iets te ontwikkelen voor het testen van de performance van een product. We praten er al meer dan 25 jaar over. Laten we nu echt eens aan de slag gaan; en kijk dan bijvoorbeeld eens naar wat er gebeurt in de fysica en de scheikunde.”

Cyclisch

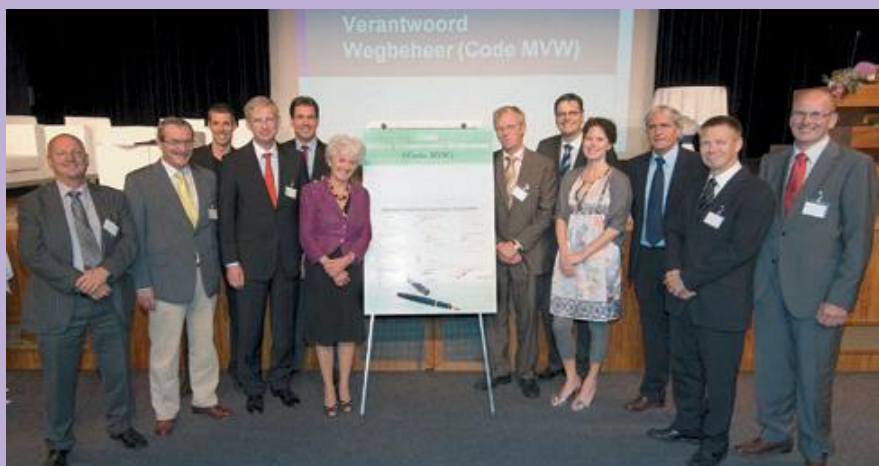
De nieuwe manier van aanbesteden leidt ook tot meer aandacht voor nieuwe onderhoudsconcepten, wat ook op de Infradagen is terug te vinden. Binnen het Innovatieprogramma Wegbeheer (IPW) wordt onder andere onderzoek gedaan naar cyclisch onderhoud, als alternatief voor de

bestaande toestandsafhankelijke onderhoudsstrategie van Rijkswaterstaat. Bij cyclisch onderhoud worden alle objecten op een bepaald traject in een vast ritme tegelijkertijd onder handen genomen: één omvangrijke ‘multi-disciplinaire’ klus dus tegenover vele kleinere monodisciplinaire karweitjes ‘als het zover is’. In het onderzoek worden kosten, benodigde maatregelen en verwachte verkeershinder met elkaar vergeleken voor drie trajecten, van druk tot rustig.

Bram Renker (DVS) wijst op het probleem van de korte beschikbare werktijden. Overdag onderhoud uitvoeren is vrijwel niet meer toegestaan in verband met hinder, dus wordt het 's nachts. Maar met de steeds korter wordende nachten moet hij constateren: “Wat betreft de kwaliteit kan je zo eigenlijk niet optimaal werken.” Waarop uit de zaal de vraag naar voren komt

Code Milieuverantwoord Wegbeheer ondertekend

Onder toezien oog van minister Jacqueline Cramer van VROM heeft een tiental wegbeheerders de Code Milieuverantwoord Wegbeheer ondertekend in de Aula van de TU Delft, tijdens de openingsochtend van de CROW Infradagen. Met de code geven minister en wegbeheerders aan dat alle teer die vrijkomt bij het opbreken van asfaltlagen uit de keten moet verdwijnen. Tegelijkertijd zetten zij zich hiermee in voor naleving van de in CROW-publicatie 210 vastgelegde ‘Richtlijn omgaan met teerhoudend asfalt’.



waarom we niet gewoon zeggen: we voeren overdag onderhoud uit, en dat kost dan zoveel, punt uit! Geld hoeft toch niet altijd de bepalende factor te zijn?"

Voor die visie lijkt niet iedereen warm te lopen. Wel blijkt bij een stemming dat een overgrote meerderheid van de toehoorders vóór cyclisch onderhoud is, nog zonder kennis genomen te hebben van de resultaten van het onderzoek, die in de loop van dit jaar beschikbaar komen.

Superbus

Een onbedoeld vrolijke noot levert de presentatie over Wubbo Ockels' Superbus. In handen van Antonia Terzi (TU Delft) blijft deze steken in een supersnel promotiepraatje. Voor de toehoorders die klaar-zitten met vragen zorgt de 'presentatrice' voor een verrassing, door na haar wervelende optreden direct af te gaan door zijdeur. Maar er blijft nog voldoende stof

Fors de Adel...
rin ster Cramer
'PROV'...aar de lard

tot discussie, want de superbus moet ook nog ergens over rijden: een supervlakke baan – via Muiden, Lelystad en Emmeloord naar het noorden – die voor een groot deel uit viaducten bestaat. 'Modieslab' (voortgekomen uit het programma Wegen naar de Toekomst), lichtgewicht schuimbeton en paal-

matrassen komen als geschikte bouwtechnieken naar voren. Suzanne van Eekelen (Delft Cluster) besluit: "Als je sneller wilt bouwen, denk dan niet vanuit eisen, maar vanuit innovatie."

Hilde Bossink...
de van...eest vanleest...
...de vanleest...



...de vanleest...

BASALT^{nv}

Basalt NV is leverancier van minerale bouwstoffen in de Benelux en onderdeel van Basalt AG, dé toonaangevende producent in Europa. Wij bieden een breed scala aan bouwgrondstoffen, zoals Basalt en Gramac® graukwartsiet. Even veelzijdig zijn we in onze mogelijkheden voor op- en overslag, laden en transport. Zo vinden onze producten hun weg naar talloze toepassingen in de industrie, weg-, water-, spoor- en betonbouw.

Kies voor veilig, stroef wegdek



Door teveel stenen met rond korreloppervlak wordt ZOAB-wegdek glad, met alle ongewenste gevolgen van dien.

Kies daarom voor Gramac® graukwartsiet en Andesit van Basalt N.V.

Standaard RAW bepalingen 2005 Steenslag 3

Polijstgetal:	≥ 58
% gebroken oppervlak:	C100/0.
Los Angeles LA:	LA15
Vlakheidsindex FI	FI20

Dankzij onze grote productie- en opslagcapaciteit, diverse productiebedrijven, laadplaatsen en transportmogelijkheden kunnen wij leveren wat, waar en wanneer u maar wilt. Topkwaliteit, flexibiliteit, snelheid en zekerheid. Dat is Basalt NV.

Basalt NV. Sterke bouwgrondstoffen voor een solide basis.