

Tien edities Wegbouwkundige werkdagen

Het organisatiecomité van de Wegbouwkundige Werkdagen heeft de toekomst van het collectief onderzoek ter discussie gesteld bij de tiende editie. De signalen dat kennis steeds meer onderdeel uitmaakt van de werkvererving en dus niet gedeeld moet worden met concurrenten waren de aanleiding tot de discussie.

het resultaat breed gedragen, al hoeft dat niet altijd het beste resultaat voor een specifieke partij te zijn.

Behalve de hiervoor genoemde onderwerpen zijn in de bijdragen van de voorgaande Wegbouwkundige Werkdagen nog vele andere juwelen van collectief onderzoek te vinden. Daarbij heeft Molenaar de bijdragen over kwaliteitsborging ervaren als een detective. De conclusie mag daarom worden getrokken dat het collectief onderzoek veel positieve resultaten heeft opgeleverd. Dat wil echter nog niet zeggen dat dezelfde weg ook in de toekomst moet worden voortgezet. In zijn analyse geeft Molenaar een aantal sterke en zwakke kanten van het collectief onderzoek aan. Uitgangspunt voor een succesvolle technologieontwikkeling is het doorlopen

Prof.dr.ir. André Molenaar heeft de bijdragen van de voorafgaande, om het jaar georganiseerde, edities doorgenomen en daarbij de vragen gesteld:

- was het onderzoek en de rapportage nuttig;
- is er nu nog plaats voor collectief onderzoek.

De resultaten van 20 jaar collectief onderzoek in CROW verband hebben, met de woorden van Molenaar, juwelen opgeleverd:

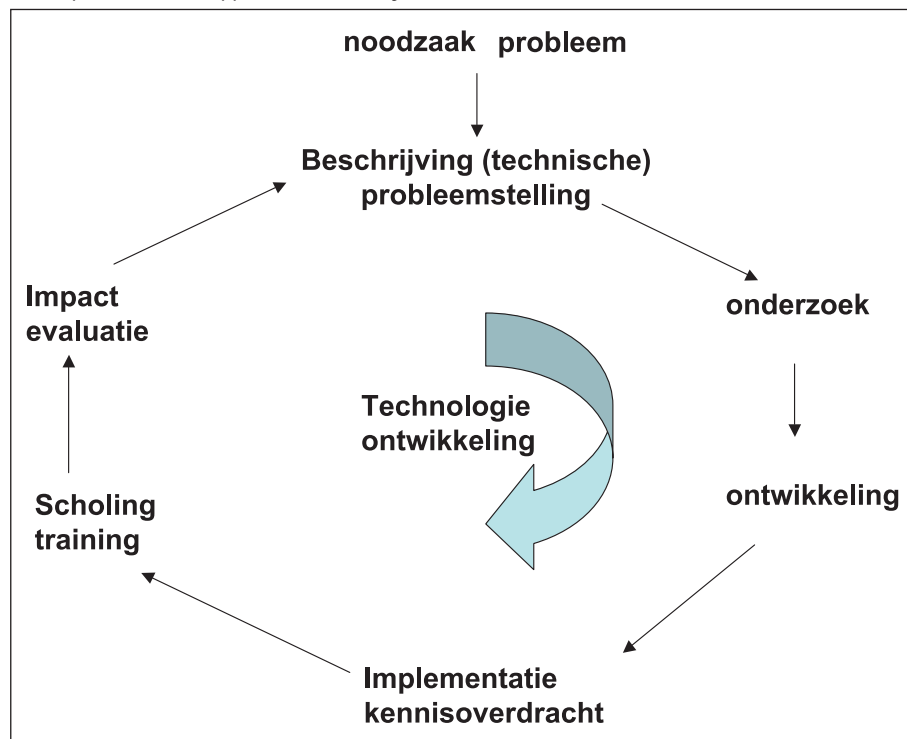
- rationeel wegbeheer,
- SHRP-NL,
- hergebruik van materialen en milieukundige aspecten daarvan,
- asfaltonderzoek mede gerelateerd aan de CEN normering,
- ontwikkelingen op het gebied van ZOAB,
- wegdekeigenschappen en dan met name de geluidsproductie van het band – wegdek systeem.
- harmonisatie valgewicht deflectometers.

Bij deze onderwerpen zijn een groot aantal partijen betrokken en dienen een algemeen belang. Zo was het voor het rationeel wegbeheer wenselijk om te voorkomen dat elke wegbeheerder zelf “het wiel (bijv. inspectiesysteem en gedragsmodellen) moest gaan uitvinden”, en het was noodzakelijk om te

voorkomen dat de weggebruiker geconfronteerd wordt met verschillende interpretaties over bijv. minimaal noodzakelijke conditieniveaus.

De belangrijkste redenen voor collectief onderzoek zijn de gezamenlijke probleemeigenaarschap, de spreiding van de kosten en het zuiver houden van concurrentieverhoudingen. Daardoor wordt

Doorlopen van alle stappen is noodzakelijk



Veel kennis is beschikbaar, toegankelijkheid vraagt de aandacht



Paneldiscussie met v.l.n.r. Floor de Groot (gemeentewerken Rotterdam), Bert Roelofs (IMG Participations & Consultancy), Jan Wierenga (BAM Wegen B.V.), Jan van der Zwan (RWS-DWW) en Sieger Dijkstra (Kon. Sj. Dijkstra B.V.)

van alle stappen vanaf de probleemstelling tot en met de evaluatie van de impact. Aansturing komt (in de wegebouw) altijd vanuit de bij het overheidsbeleid ervaren noodzaak of probleem. Implementatie, kennisoverdracht en de impact evaluatie zijn voor het collectief onderzoek moeilijke fasen. Ook voor kleinere bedrijven blijken de fasen na succesvol afgesloten pilots moeilijk. Toch kan in het algemeen worden gesteld dat het onderzoeksresultaat van de eigen organisatie (zowel overheid als bedrijfsleven) direct ten goede komt aan de eigen bedrijfsvoering en daarom 'van nature' het hele proces wordt doorlopen.

In het overzicht van twintig jaar Wegbouwkundige Werkdagen door Molenaar (uitgereikt aan de deelnemers van de tiende editie) zijn een aantal juwelen van presentaties uitgelicht.

Dat overzicht eindigt met de onderstaande tekst.

Uit het gegeven overzicht zal duidelijk geworden zijn dat de WWD's een schat aan informatie heeft opgeleverd welke van grote waarde is voor de praktijk. Ook is duidelijk dat de dynamiek in wegebouwland veel groter is dan vaak wordt gedacht. De ondernemingsdrang en de onderzoeksdrang is groot en veel van wat gepubliceerd is had niet tot stand kunnen komen indien het collectief niet zo goed gewerkt had.

Zoals al eerder gememoreerd is het jammer dat de informatie niet gemakkelijk toegankelijk is. Gegeven het feit dat er tegenwoordig nog maar weinig tijd lijkt te worden gegund om eens wat literatuuronderzoek te doen voor de oplossing van een bepaald probleem, leidt de relatieve ontoegankelijkheid van de WWD publicaties tot een inefficiënt gebruik van deze publicaties en van de

resultaten van collectief onderzoek. De kennis blijft vooral hangen bij diegenen die bij de ontwikkeling ervan waren betrokken en niet-betrokkenen hebben daardoor de neiging "het wiel opnieuw uit te vinden". Collectief onderzoek op technisch gebied leidt daarnaast aan een zwakte waarmee vrijwel elke onderzoeker behept is. De onderzoeker, gegrepen als hij is door het probleem, vergeet vaak duidelijk te maken waarom zijn onderzoek belangrijk is, wat voor maatschappelijke winsten er kunnen worden gerealiseerd door gebruik te maken van zijn onderzoekresultaten. Weliswaar is het zo dat de directe doelgroep van het technisch collectief onderzoek de technici zijn, maar men zal de beleidsmakers duidelijk moeten maken dat dit collectief onderzoek geen "l'art pour l'art" is. Wil het collectief onderzoek overleven dan zal men, veel beter dan tot nu toe het geval is, aan moeten geven wat de maatschappelijke relevan-

tie is van dit soort onderzoek. Met andere woorden: veel beter zal moeten worden uitgelegd wat en hoe groot "de winst" cq. op de besparingen zijn die met dit soort onderzoek worden gegenereerd.

Of samengevat: Er is veel kennis beschikbaar; de toegankelijkheid vraagt de aandacht.

Paneldiscussie

De deelnemers aan de Wegbouwkundige werkdagen zijn in principe allemaal betrokken bij onderzoek, en in toenemende mate onderzoek in CROW verband. Men zal al snel geneigd zijn om onderzoek en collectief onderzoek positief te waarderen. Daarom is gekozen voor een paneldiscussie waarin ook andere inzichten naar voren worden gebracht. De overwegingen van partijen om kritischer met collectieve activiteiten om te gaan werden uiteengezet. Vanuit het individuele bedrijfsbelang tot en met algemene maatschappelijke ontwikkelingen. Een voorbeeld van de argumentatie was de gegroeide complexiteit van de instituten. Vanuit het panel werd ondermeer gepleit voor een vereenvoudiging van de complexe structuur tot de volgende vierdeling:

Onderwijs (universiteiten):

fundamenteel
onderzoek uit
algemene middelen

GTI's (TNO e.d.):

onderzoek gericht op economische en internationale ontwikkelingen

COPi's (CROW e.d.):

gematched, procesgericht
onderzoek



Grote aandacht voor de presentaties in de parallelsessies



Actieve deelname aan de discussies

Adviesbureaus

commercieel, beschermd
onderzoek

Dat het collectief onderzoek nodig blijft voor algemene onderwerpen en om regelgeving op te stellen, was voor de deelnemers duidelijk. Er werd gesteld dat de resultaten van niet collectief onderzoek wel leiden tot algemeen toepasbare kennis.

Conclusies plenair

Aan het eind van de discussie kon de conclusie worden getrokken dat:

- onafhankelijk fundamenteel onderzoek, gefinancierd uit algemene middelen en uitgevoerd door bijvoorbeeld wetenschappelijke instituten als universiteiten, gewenst is en de resultaten aan iedereen beschikbaar moeten worden gesteld;
- projectgericht, toegepast onderzoek volledig door betrokken partijen moet worden gefinancierd, zonder dat daarbij algemene middelen mogen worden ingezet om de onderzoeksopdracht binnen te halen.

Daarbij is wel de kanttekening geplaatst dat beschermd onderzoek kan bijdragen aan de ontwikkeling van onafhankelijke instituten.

Sessies

Met deze resultaten gingen de deelnemers naar de diverse parallelsessies waarin de bijdragen werden besproken. Wat daarbij opviel was dat in de discussies van nagenoeg alle sessies zowel de plenaire thematiek als de contractvorming een rol speelde.

Alhoewel alle bijdragen het vermelden waard zijn, wordt er hier slechts één

gemeld omdat deze illustreert hoe fundamenteel onderzoek kan leiden tot een verbeterd inzicht waar marktpartijen via toegepast (commercieel) onderzoek hun voordeel mee kunnen doen. Rien Huurman deed verslag van het onderzoek naar het effect van hechtlagen op het gedrag van tweelaags verhardingsconstructies op orthotrope stalen brugdekken. Dit onderzoek maakt deel uit van een fundamenteel onderzoek naar de mogelijkheden van de eindige elementenmethode. Het resultaat van het gepresenteerde onderzoek maakte duidelijk dat het effect van de hechtlaag groot is en er werd ook nog aangegeven waar de hechtlaag aan zou moeten voldoen.

Een resultaat waar producenten mee aan de slag kunnen. Een duidelijker voorbeeld van de mogelijke afbakening van financiering van onderzoek is nauwe-

lijks mogelijk: Het fundamentele onderzoek uit de algemene middelen bij de universiteit. Het resultaat wordt aan iedereen beschikbaar gesteld en kan via beschermd onderzoek tot een (mogelijk zelfs gepatenteerd) product worden ontwikkeld.

Beste bijdrage

Uit de bijna honderd inzendingen nomineerden de sessievoorzitters er 14 om in aanmerking te komen voor de beste bijdrage. Het organisatiecomité oordeelde dat van de genomineerden de bijdrage 'Rafeling in ZOAB' van M. Huurman (TU-Delft), L.T. Mo (TU-Delft), A.A.A. Molenaar (TU-Delft) en S.P. Wu (TU Wuhan) veruit de beste was.

Op de website www.crow.nl zijn zowel de ingezonden bijdragen als het verslag van de Wegbouwkundige Werkdagen 2006 te vinden.



Volslagen verrast ontvangt Rien Huurman als hoofdauteur de prijs voor de beste bijdrage