

## Juryverslag geluid en trillingeninnovatieprijs 2002

donderdag 3 oktober 2002 bij de Dienst Weg en Waterbouwkunde te Delft

aanwezig: voltallige jury bestaande uit:

- |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| • prof. ir. J. Brouwer<br>(voorzitter) | Bond Nederlandse<br>Architecten        |
| • ir. D.G. de Gruijter<br>(secretaris) | Ministerie VROM                        |
| • ir. J. Kuiper                        | Nederlandse Stichting<br>Geluidshinder |
| • ir. R. Maat                          | Kenniscentrum Geluid /<br>DCMR         |
| • ir. C. Padmos                        | Ministerie V&W/RWS                     |
| • ir. J.J. van Willigenburg            | Railinfrabeheer                        |

De heer Van Willigenburg verving tijdens de jurybijeenkomst de heer Van Wijngaarden van Railinfrabeheer.

Tijdens de beurs zullen ook de bezoekers van de beurs hun oordeel kunnen uitspreken. Op basis hiervan zal de publieksprijs worden uitgereikt.

---

De criteria waar de ingezonden producten en diensten op beoordeeld zullen worden zijn:

1. *creativiteit en innovativiteit*
2. *effectiviteit en toepasbaarheid*
3. *economisch belang*
4. *de wijze van presentatie*

De bij een en twee genoemde criteria worden het zwaarst gewogen. Het aspect presentatie wordt vooral van belang bij een ongeveer gelijke beoordeling van twee inzendingen. Afsproken wordt dat de beoordeling van de inzendingen zo veel mogelijk alleen op basis van het ingezonden materiaal zal plaatsvinden.

De inzendingen zullen in categorieën worden ingedeeld. Nieuw zijn dit jaar de categorieën 2D “maatregelen gericht op havenactiviteiten” en 4 “wilde ideeën”.

### **diensten**

- |   |    |                                          |
|---|----|------------------------------------------|
| 1 | A. | geluid en trillingen beperkende adviezen |
| 1 | B. | rekenen en meten                         |

- 1 C. communicatie
- producten**
- 2 A maatregelen aan de bron
- 2 B maatregelen in het tussengebied
- 2 C maatregelen aan de gevel
- 2 D maatregelen gericht op havenactiviteiten
- 3 **diversen**
- 4 **ideeën** wilde ideeën

Ter vergadering worden de per jurylid beschikbaar gestelde koffers geopend. Daarin bevonden zich 20 inzendingen, waarvan 8 zijn ingediend in de categorie wilde ideeën. De jury heeft helaas moeten constateren dat een inzending, die gelet op de aard van het product zou vallen in categorie 2C, identiek was aan de inzending voor de prijs van vorig jaar. Daar het hier echter de beoordeling van innovatieve diensten en producten betreft, heeft de jury besloten deze inzending niet mee te nemen in de verdere beoordeling. De inzending is verder ook niet in het juryrapport vermeld. Een andere inzending is, op verzoek van de inzender, uit deze beoordeling gehaald.

### Diensten, producten en diversen

ontvangen inzendingen (categorie 1, 2 en 3)			
volgnr.	categorie	bedrijf	product
1	3	Cauberg-Huygen	Watermusic
2	2A	Beton Son	Modieslab
3	2A	Beton Son	Zelf verdichtend beton
4	2B	Kokosystems	Kokowall begroeibaar geluidscher
5	2A	Holland Rail Consult	Multibaan: OV-baan in stedelijke omgeving
6	1A	Sight	Trillingen en erfgoed
7	2B	Durisol Raalte	Geluidabsorberende en brandisolierende bekleding voor tunnels
8	2B	Durisol Raalte	Middenscher geluidscher met barrier
9	2B	Incatro	A.R.T. wall: geluiddempende

			panelen
10	2B	Texdecor	Innovatief programma akoestische muurbekleding (Acoustibat, Acoustiglass, Mur du silence/ Silent systemen en Acoutishow)
11	2A	KWS	Stil transport

Er wordt vastgesteld dat er van 10 bedrijven 12 producten/diensten zijn ontvangen.

Van de inzendingen zijn er twee (de nrs 6 en 12) te plaatsen in de categorie diensten en negen (de nrs 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 en 11) vallen onder de categorie producten. De jury constateert dat er dit jaar in de categorie diversen één inzending is ontvangen (nr 1).

Na een geruime tijd te hebben genomen voor de beoordeling van de inzendingen heeft de jury de inzendingen besproken. Hieronder zijn de bevindingen puntsgewijs per categorie weergegeven:

#### **Categorie diensten:**

- nr.6, Trillingen en erfgoed

↗ het aandacht besteden aan de gevolgen van trillingen voor ons erfgoed wordt door de jury als zeer interessant gezien

↗ er is sterke waardering voor de wijze waarop het bureau Sight met dit gegeven is omgegaan

↗ het rapport geeft een verrassende uitwerking van dit onderwerp

↗ is in tegenstelling tot de meeste inzendingen gericht op trillingen

↗ leuke toepassing in trillingsvrije vitrines op Schiphol

#### **Categorie producten:**

- nr.2, Modieslab (modulair bouwconcept voor hoofdwegen)

↗ idee is al eerder ingediend bij Wegen naar de toekomst

↗ er heeft zich geen verdere ontwikkeling voorgedaan na de hiervoor genoemde indiening. Product kan daarom in dit kader niet echt als innovatief gezien worden.

↗ het gebruik van prefab-techniek is positief

↪ het product bevat een goede integratie van een aantal aspecten

↪ het effect op geluid wordt positief beoordeeld; voordeel wordt breder gezien dan alleen geluid

↪ product vereist minder onderhoud dan traditionele aanleg

↪ onduidelijk is hoe duur dit product is in vergelijking met meer traditionele aanpak

- nr.3, Zelf verdichtend beton

↪ verrassende inzending

↪ naast meer industriële toepassing ook geschikt bij aanleg infrastructuur ter beperking van bouwlawaai

↪ vooral ook gunstig voor arbo-aspecten

↪ leidt tot besparing op (tril)apparatuur

↪ omschakeling vereist aanzienlijke investering

↪ effect op geluid groot: behoorlijke reductie

- nr.5, Multibaan: OV-baan in stedelijke omgeving

↪ goed ruimtegebruik: spoor waar ook een bus overheen kan

↪ onduidelijk is wat de te verwachten geluidreductie is

↪ goede combinatie

↪ ingegoten spoorstaaf niet nieuw

↪ vlakke (bus)baan heeft als positief effect minder trillingen

↪ concept zou geoptimaliseerd moeten worden met optimale producten

↪ combinatie met inzendingen 2 (Modieslab) en 11 (Stil transport) zou wellicht mogelijkheid zijn

- nr.11, Stil transport

↪ idee is al eerder ingediend bij Wegen naar de toekomst

↪ er heeft zich geen verdere ontwikkeling voorgedaan na de hiervoor genoemde indiening. Product kan daarom in dit kader niet echt als innovatief gezien worden

↪ kansrijk product: er loopt momenteel overleg over proefproject

↪ jury vindt inzending op zich een schitterend product

- nr.4, Kokowall begroeibaar geluidscherm

- ↗ geeft een acceptabele vorm van een geluidscherm
  - ↗ kunnen particulieren ook zelf toepassen
  - ↗ niet echt nieuw: gelet op referentielijst al aardig wat toegepast
  - ↗ aardig product
- nr.7, Geluidabsorberende en brandisolerende bekleding voor tunnels
  - ↗ nieuw product dat aan een brede combinatie van eisen voldoet
  - ↗ veiligheid heeft een grote aandacht, ook brandgevaar in tunnels
  - ↗ heeft t.o.v. andere producten voordelen (bijvoorbeeld de geringere dikte)
  - ↗ heeft de standaard (goede) Durisol-eigenschappen
  - ↗ wel nieuw product, maar voor geluid naar verwachting geen extra bijdrage
- nr.8, Middenscherm geluidscherm met barrier
  - ↗ geen nieuw product; ook vorig jaar al een variant ingediend
  - ↗ zeker voor tijdelijke situaties aardige oplossing
  - ↗ goede combinatie van scherm en barrier
- nr.9, A.R.T. wall: geluiddempende panelen
  - ↗ leuk voor binnenshuis
  - ↗ aardige print
  - ↗ niet nieuw
- nr.10, Innovatief programma akoestische muurbekleding (Acoustibat, Acoustiglass, Mur du silence/ Silent systemen en Acoutishow)
  - ↗ al langer bestaande wandbekledingsmogelijkheden
  - ↗ geen innovatief karakter

### **Categorie diversen:**

- nr.1, Watermusic
  - ↗ idee is niet echt nieuw en is in andere kaders wel beschreven
  - ↗ op zich aardig voor maskering van ongewenste geluiden
  - ↗ kan een stimulans voor stedenbouwers zijn

↗ combinatie met water in de wijk wordt positief beoordeeld

↗ idee is onvoldoende uitgewerkt voor gerichte toepassing

## **Algemene beoordeling/opmerkingen**

De beoordeling van de individuele inzendingen gaf de jury aanleiding tot een algemene beschouwing van de ontvangen inzendingen. Daarbij werd ook teruggegrepen op de ervaring van voorgaande jaren. Op basis daarvan concludeert de jury dat de inzendingen een beetje achter de ontwikkeling aanlopen. Ten opzichte van vorige jaren zit er niet een echte progressie in de ontwikkeling, maar zorgelijker is het feit dat een aantal ingediende producten al aan de markt geleverd zijn. De jury vindt dit een punt van zorg voor de organisatie omdat daarmee de prijs niet aan zijn uitgangspunten voldoet.

Het centrale thema was dit jaar de implementatie van nieuwe ideeën. Het inzenden van producten die al deels een markt gevonden hebben, lijkt een bewijs van goede implementatie te zijn, maar de nieuwe ideeën ontbreken daarbij te veel naar het oordeel van de jury.

Gezien de aard van de inzendingen en het feit dat wellicht de ontwikkeling van afzonderlijke aspecten tijdelijk wat minder vlot, bracht de jury op de gedachte dat de organisatie zich bij een volgende prijsvraag nadrukkelijk zou kunnen richten op het stimuleren van integrale oplossingen: oplossingen die in zich hebben dat een aantal problemen gelijktijdig wordt opgelost, of oplossingen die door de combinatie van een aantal wellicht al bestaande technieken een verdergaande verbetering betekenen.

### **Nominaties**

Overeenkomstig vorig jaar is het de wens van de jury per categorie een nominatie toe te kennen. Vanwege het relatief grote aantal inzendingen in de categorie producten heeft de jury besloten de inzendingen onder de categorie 2A, maatregelen aan de bron, en die onder categorie 2B, maatregelen in het tussengebied, afzonderlijk te beoordelen.

#### **Nominatie categorie diensten**

Binnen deze categorie is 1 inzending in deze beoordeling opgenomen:

Inzending 6, Erfgoed en trillingen, heeft de jury als combinatie interessant ervaren. In het geleverde rapport is dit onderwerp verrassend uitgewerkt. De concrete toepassing in de vorm van vitrines op Schiphol geeft een goed beeld van de mogelijkheden van deze dienst.

**De jury nomineert de inzending “Erfgoed en trillingen” van adviesbureau Sight in de categorie diensten.**

#### **Nominatie categorie producten: onderdeel maatregelen aan de bron**

Binnen deze categorie zijn 4 producten ingezonden. De algemene opmerkingen van de jury over de ontvangen inzendingen hebben met name

betrekking op de inzendingen in de categorie producten. Dat betekent dat de jury moeite heeft het innovatieve karakter van inzendingen steeds te ontdekken. Wel stelt de jury vast dat er bij wegdekken een zeer goede ontwikkeling plaatsvindt. Vooral de integratie of het slimmer verder ontwikkelen van bestaande technieken zijn daarbij belangrijk. Maar helaas moet de jury constateren dat het innovatieve, in de zin van nieuw, veelal al van de inzendingen af is. Daarbij speelt “Wegen naar de toekomst” een belangrijke rol, omdat daardoor de inzendingen al bekend zijn.

**Omdat in deze categorie de inzending “Zelf verdichtend beton” van Beton Son voor de jury het meest verrassend was kent de jury aan deze inzending een nominatie toe.**

#### Nominatie categorie producten: onderdeel maatregelen in het tussengebied

Binnen deze categorie zijn 5 producten beoordeeld. Zoals hiervoor al gesteld gelden de algemene opmerkingen over het tegenvallende innovatieve karakter van de inzendingen vooral de categorie producten. Voor de categorie 2B, maatregelen in het tussengebied, geldt dat nog meer dan bij de maatregelen aan de bron. Daardoor is er voor de jury slechts 1 inzending in deze categorie die er uitspringt en dat is de “Geluidabsorberende en brandisolerende bekleding voor tunnels” van Durisol Raalte.

**Gelet op de goede combinatie van zowel geluidreductie als brandveiligheid in één product kent de jury de nominatie in de categorie ‘producten: maatregelen in het tussengebied’ toe aan de inzending “Geluidabsorberende en brandisolerende bekleding voor tunnels” van Durisol Raalte. Hoewel het ingezonden product naar verwachting van de jury geen extra geluidreductie levert ten opzichte van reeds bestaande producten, maakt juist de combinatie van eigenschappen een bredere toepassing mogelijk. Daardoor zal in een groter aantal gevallen een gewenste reductie van het geluid bereikt kunnen worden.**

#### Nominatie categorie diversen

In deze categorie is helaas slechts 1 inzending ontvangen. De inzending nr 1, Watermusic, is geen nieuw idee en ook niet verder uitgewerkt. Wegens het ontbreken van het innovatieve karakter van de inzending voelt de jury zich genoodzaakt af te zien van het toekennen van een nominatie in deze categorie.

#### Verkiezing van de winnaar

De keuze van de winnaar uit de 3 genomineerde inzendingen leverde binnen de jury een uitgebreide discussie op. Daarbij speelden niet alleen de aard en inhoud van de 3 door de jury uitgebreid besproken genomineerde inzendingen een rol, maar ook het bredere gevoel dat bij de jury leeft en dat is weergegeven onder het punt algemene beoordeling/opmerkingen.

De discussie binnen de jury spitste zich toe op het punt: zijn de inzendingen wel zodanig dat het gepast is een prijs uit te reiken.

Uiteindelijk heeft de jury het volgende geconcludeerd.

**Gelet op het feit dat:**

- de inzendingen niet een sterk vernieuwend karakter hebben
- de omvang van het toepassingsbereik in een aantal meer aansprekende gevallen beperkt is
- de 3 genomineerde inzendingen door de jury zeker positief worden beoordeeld, maar de jury niet echt enthousiast maken
- de 3 genomineerde inzendingen wel als goede oplossingen gezien worden, maar niet als innovatief gezien worden zoals bedoeld met deze prijsvraag

**besluit de jury de Nationale Geluid en Trillingen Innovatieprijs 2002 niet uit te reiken.**

## **Wilde ideeën**

De jury is zeer verheugd dat er in deze nieuwe categorie 7 inzendingen kunnen worden beoordeeld. Het betreft de volgende inzendingen:

<b>ontvangen wilde ideeën</b>		
<b>volgnr.</b>	<b>inzender</b>	<b>idee</b>
1	Noise control Engineering	Annoyance direct feedback meetprocedure
2	Noise control Engineering	De akoestisch flitspaal
3	Noise control Engineering	Het geluidgestuurde vensterraam
4	B. van Drongelen	Ultrasoongeluidstrillingen
5	M.A.Th. Idema	Railsnail
6	R. Muchall	Zoefmat
7	M. Keijzer	Kart geluidsniveaumeting

Na een geruime tijd voor de beoordeling van de inzendingen te hebben genomen, heeft de jury de inzendingen besproken. Opvallend is voor de jury het grote aandeel van werken met of verwerken van metingen van geluid in de inzendingen. Hieronder zijn de bevindingen puntsgewijs per categorie weergegeven:

### **Wilde ideeën:**

- nr.1, Annoyance direct feedback meetprocedure
  - ↗ positief is het feit dat aandacht aan het lastige onderwerp burenlawaai wordt besteed
  - ↗ inzending biedt de mogelijkheid om de overlast te objectiveren



↗ helaas houdt het idee (nog) geen rekening met het soort geluid. Niet alle geluiden zullen immers voor burens even hinderlijk zijn en misschien zelfs helemaal niet van de burens afkomstig

↗ oplossing werkt alleen als burens tot een redelijk contact in staat zijn

↗ op zich aardige opzet

- nr.2, De akoestisch flitspaal

↗ idee gericht op een hardnekkig probleem gebied dat een grote hinderbron is

↗ objectiever overtreding vast te stellen

↗ directe terugkoppeling mogelijk

↗ verdere uitwerking lijkt de jury best nog lastig

↗ idee wordt als zeer aardig beoordeeld

- nr.3, Het geluidgestuurde vensterraam

↗ dit betreft geen echt nieuw idee

↗ op zich wel bruikbare techniek

↗ voor zover bekend bij de jury nog niet op Nederlandse markt

- nr.4, Ultrasoongeluidstrillingen (tegengaan algengroei op scheepshuid)

↗ idee wordt als interessant beoordeeld

↗ zou tot gebruik van minder schadelijke stoffen en energie kunnen leiden

↗ vanwege minder onderhoud zou kostenverlaging kunnen optreden

↗ vraag voor jury is of idee ook in praktijk zou kunnen werken

↗ idee levert geldbesparing op

↗ niet duidelijk is de relevantie voor geluidbeperking/hinderbestrijding

- nr.5, Railsnail

↗ idee van minischerm bestaat al

↗ de vorm is echter wel een wild idee

↗ naar oordeel van jury zal werking beperkt zijn, omdat scherm

te laag is (minimaal zal hele wiel moeten worden afgeschermd)

- nr.6, Zoefmat

↗ geen wild idee, want idee is ook al ingediend bij Wegen naar de toekomst

↗ er gaat onderzoek naar dit idee lopen

↗ op zich wel een leuke onverwachtse combinatie

- nr.7, Kart geluidsniveaumeting

↗ de jury oordeelt de aandacht voor dit onderwerp binnen de eigen sector zeer positief

↗ op zich is het geheel niet helemaal nieuw, niet wild

↗ idee kan wel een goede bijdrage leveren aan geluidprobleem en handhaving op kartbanen

↗ idee ook buiten kartbanen wellicht bruikbaar, zou bijvoorbeeld ook bij geluidbeheer van spoorwegen bij treinen kunnen worden gebruikt

### Nominaties wilde ideeën

De jury constateert dat de ingediende wilde ideeën in het algemeen aardige ideeën zijn die de jury aanspreken, maar dat het wilde karakter wat achterblijft.

Op basis van het vernieuwende van het idee, maar ook de verwachte mogelijkheden voor daadwerkelijke (latere) toepassing en toepasbaarheid of eventuele uitbreidbaarheid voor grote probleemvelden nomineert de jury 2 inzendingen: “De akoestische flietspaal” van Noise control engineering en de “Kart geluidsniveaumeting” van M. Keijzer.

### Verkiezing van beste wilde idee

**Op basis van originaliteit en vooral ook de mogelijk bredere toepassing kies de jury “De akoestische flietspaal” van Noise control engineering als beste wilde idee. De jury merkt daarbij op dat deze inzending een zeker wild karakter heeft omdat verdere uitwerking nog best lastig zal zijn, maar het idee wordt als leukste idee beoordeeld en bracht de gedachten binnen de jury aardig op gang om de toepassing te verbreden. Een combinatie met de techniek van de andere genomineerde inzending de “Kart geluidsniveaumeting” lijkt daarbij tot zeer zinvolle toepassing te kunnen leiden. Ideeën als kentekening van brommers met een transponder, maar ook het toepassen van transponders op treinwagons, om lawaaiig materieel meer te laten betalen of extra te onderhouden, waren enkele voorbeelden die naar voren kwamen.**