



Bamboe is acht keer goedkoper dan een betonnen geluidsscherm, groeit snel en absorbeert herrie aan beide zijden.

FOTO HH

Bamboe als goedkope geluidsmuur

Levend bamboe langs auto-wegen om het geluid te dempen: nog nooit heeft iemand uitgeprobeerd of het werkt.

Het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam (IBA) trekt de stoute schoenen aan en wil nog dit jaar experimenteren met deze snelstgroeïende woekerplant op aarde. Sommige scheuten groeien in de tropen een halve meter per dag.

Betoninstructeur Matthijs Griffioen, bij het IBA projectleider voor het experiment, vertelt: "Op een servetje hebben wij uitgerekend dat bamboe acht keer goedkoper kan zijn dan een geluidsscherm van beton en staal. Traditionele schermen vergen een fundering met palen, stalen stelprofielen en dure aluminiumcassettes als vulling. Dat zijn dure materialen. Bij bamboe trek je met een graafmachientje een gleuf

in een strook grond. Je poot bamboestekjes en je kan naar huis. Het groeit vanzelf."

Het idee autogeluid te lijf te gaan met winterharde bamboe ontstond tijdens een brainstormsessie, waar werd nagedacht over tijdelijke geluidswering voor de Zuidas op de A10. Ere wie ere toekomt: Jasper Tetteroo, collega van Griffioen, opperde het plan als eerste. Hij woont dan ook bij een afrit en heeft dagelijks last van de nadelen van betonnen geluidsschermen: "Een scherm houdt het geluid van de autoweg tegen, maar weerkaatst aan de kant van de bewoners extra veel geluid in hun straat. Dan gaan bewoners klagen over de herrie van het brommertje dat langsrijdt. Bamboe heeft als voordeel dat het ook aan de bewonerskant geluid absorbeert."

De ingenieurs van IBA deden navraag bij landbouwuniversiteit Wa-

gingen, maar daar kenden ze geen enkel wetenschappelijk onderzoek naar bamboe als geluidsmuur.

Bij bamboekweker Charley Young in het Noord-Hollandse Schellinkhout hebben ze wel al eens gemeten. De plant bleek, vergeleken met een betonnen scherm, 75 pro-

'Je poot goedkope stekjes en je kunt naar huis, ze groeien vanzelf'

cent van het geluid tegen te houden. "Dat voldoet niet aan de eisen die de wet stelt aan geluidswering op woonlocaties," geeft Griffioen toe. "Maar daar staan voordelen tegenover, zoals een prettiger uitzicht voor de bewoners. En waar een nor-

maal scherm misschien drie meter hoog is, kun je bamboe gewoon laten doorgroeien tot vijf meter, zodat je alsnog aan de eisen voldoet."

De Amsterdamse ingenieurs zijn op zoek naar testlocaties. Zij denken in deze tijd van bezuinigingen goede kaarten in handen te hebben. "Voor een betonnen scherm is niet altijd direct geld beschikbaar. Je kunt bamboe als tijdelijke maatregel inzetten en sparen tot je geld hebt voor een betonnen voorziening. Misschien dat de bewoners dan op den duur liever die natuurlijke muur willen houden."

Probleem is dat de plannemakers in conclaaf zullen moeten gaan met de wegbeheerders, zoals Rijkswaterstaat en gemeentelijke diensten. Daar zit nog wel wat koudwatervrees vanwege de overheidsregeltjes, weet het IBA. "Toch willen wij doorzetten. Je kunt op verschil-

lende manieren proberen de wettelijke geluidseisen te benaderen."

Financieel hebben de ingenieurs in elk geval het gelijk aan hun zijde. "Bamboestekjes zijn heel goedkoop. Ook het onderhoud kost weinig. En je hoeft geen geld meer uit te geven aan het wegspreken van graffiti. Verder is bamboeblad heel goed te oogsten. In biomassa-installaties levert het energie op."

Er zijn nog wel wat beren op de weg: "Onze grootste uitdaging is toch het onderhoud. Moeten we blaadjes van de weg gaan halen? Wij denken dat het meevalt."

"Ook de koudwatervrees bij betrokken instanties moet eruit. Wij willen niet gaan rommelen in de marge. Wij hopen natuurlijk op groen licht, maar bij oranje rijden wij ook door, is ons voornemen."

MARC LAAN

Snuffelklinker zuivert uitlaatgassen

De werking van luchtzuiverend beton is eindelijk wetenschappelijk aangetoond. De klinker die stikstofoxide slobbert, kost wat meer, maar kan wel

titaandioxide, een fotokatalytisch materiaal dat de stikstofoxides uit de lucht haalt en met behulp van uv-licht omzet in het minder schadelijke nitraat. Het nitraat spoelt vervolgens met het regenwater weg. De stenen kunnen ook algen en het straatvuil afbreken, waardoor ze altijd schoon blijven.

Technische Universiteit Eindhoven, ziet dan ook tal van toepassingsmogelijkheden, vooral op plaatsen waar nu de maximale NOx-concentraties overschreden worden.

Toegegeven: het is allemaal eens eerder geprobeerd. De eerste Japanse patenten op dit gebied dateren uit de late jaren negentig. Toch

nog in Vlaardingen. Daar werden milieuklinkers op de Marathonweg aangelegd. De testresultaten suggererden dat de milieuklinkers nauwelijks effect hadden.

Dat kwam, vermoedde men toen, door de korte contacttijd van de voertuigen. De auto's en vrachtwagens reden er zo hard overheen dat

eveneens een goede werking.

Maar volgens Brouwers was de oorzaak van de mislukking eerder de ongelukkige locatiekeuze, waardoor de werking niet overtuigend kon worden aangetoond.

Voor de nieuwe proef in Hengelo is de straat in twee vakken verdeeld. Eén met de gebruikelijke straatste-