

Tunnelfiltering A2 kost niets

Door alle tunnels in Nederland raast vervuilend verkeer. Maar in geen enkele tunnel wordt de lucht gefilterd. Medio 2011 begint de bouw van De Groene Loper in Maastricht. Ook deze tunnel dreigt zonder maatregelen tegen fijnstof en stikstof-oxiden te worden gebouwd. „Niet nodig“, zeggen Ton Hauzer en Lili Doude van het Zalbmohelse bedrijf U.C. Technologies. Hun bedrijf ontwikkelde een filter-systeem dat geen geld kost.

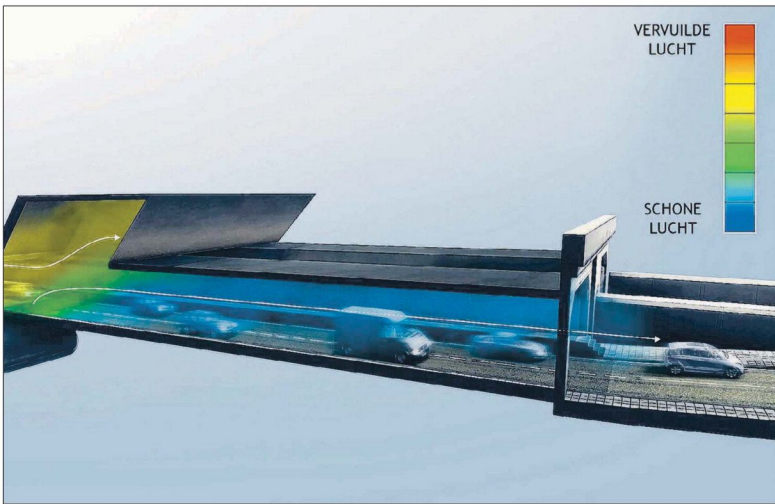
door **Michelle Koek**

Dat fijnstof en stikstof-oxiden (NOx) een gevaar opleveren voor de gezondheid, staat niet ter discussie. Zowel de wetenschap als de politiek onderschrijven dat. Of het zuiveren van de vervuilde lucht in tunnels nodig is, is twijfelachtig. Wetenschappers en belangengroepen benadrukken de noodzaak van schone lucht. Politici zouden dat huidige wetfelijke normen niet worden overschreden en tunnelfiltering overbodig is. Bovendien zouden de kosten van tunnelfiltering niet opwegen tegen de baten.

Waarom is het dan toch belangrijk dat De Groene Loper wordt gefilterd?

Ton Hauzer: „Als je de tunnel niet filtert, ontstaan aan de tunnelmonden extreem hoge concentraties fijnstof en NOx. In Maastricht gaat eraks aan elke vier tunnelmonden, dat zijn er vier - vervuiling de lucht in die gelijktijdig aan de uitstoot van zo ongeveer alle fabrieken in het midden- en kleinbedrijf.“

Maar fijnstof en NOx zijn toch alleen maar gevaarlijk als je binnen een straat van vijfhonderd meter van de smog weg bent?
Lili Doude: „Het klopt dat het gevaar op gezondheidschade groter naarmate je dichterbij de smog staat. Maar als je de uitstoot straks alleen aan de tunnelmonden laat glasvinden, dan verplaat je in feite het probleem. De mensen die



Illustratie: U.C. Technologies

in de buurt van die moeders wonen, lopen een extra hoog gezondheidsrisico en de hoeveelheid vervuiling in de lucht blijft per saldo hetzelfde. Je kost niets op.“

Volgens de (lokale) politiek voldoen we nu aan de normen die voor fijnstof en NOx gelden. Zij ziet in 2011 strengere regelgeving uit Brussel veel aanpakken, maar daarin geen reden om de plannen daar al op aan te passen. Geen problemen dus...

Hauzer: „Je kunt inderdaad zeggen dat de tunnel op basis van de huidige Nederlandse regelgeving aan de norm‘ voldoet. Maar de vraag is hoe lang men dat nog kan volhouden. Na 2011 moet ook Nederland vol-

doen aan regelgeving die voor de rest van Europa geldt. En dan zal blijken dat de normen veel malen worden overschreden. In de meeste Europese landen wordt luchtwaletius in tunnels nu al echt als een serieus probleem opgepakt.“

Maar dan loop je tegen de kosten van luchtfiltering aan. De Groene Loper is aanbesteed. Tunnelfiltering zit niet in het bestek en veel meer geld mag het niet kosten.
Doude: „Hier door ons bedachte systeem kost geen geld, maar levert uiteindelijk nog op. Dat kan, door tevens warmte terug te winnen uit de tunnel en daarmee huizen en kantoren te verwarmen of koelen. Daarmee groevert de gemeente inkomsten

en verdient ze het complete systeem binnen drie jaar terug.“

Maar dan moet je wel eerst investeren.
Hauzer: „Ja, ongeveer 40 miljoen euro voor het complete pakket: luchtfiltering en warmtewinning.“

Hoe werkt het systeem precies? (zie illustratie)

Hauzer: „Luchtvervuiling van wegverkeer ontstaat door verbrandingsprocessen in auto’s, maar ook op het wegdek door te remmen en slijtage van banden. Vlak boven het wegdek is de vervuiling het grootst. Luchtvervuiling stijgt geleidelijk op, maar als je tijdig van onderop afmaakt, dan hoef je maar 30

procent van de lucht te filteren om de luchtvalentie in de tunnel flink te verbeteren. Om te voorkomen dat de vervuilde lucht de tunnel uitdamp, wordt aan de tunnelmonden een ‘gordijn’ van schone lucht gebroken. Zo’n luchdgordijn kun je vergelijken met de luchtstroom die je soms voelt wanneer je een groot warmhuis ingaat. Die lucht is bedoeld om de warmte (of koelte) in de winkel te houden. Daar gebeurt in feite ook in de tunnel. In de tunnel warmt de lucht op door verplaatsing van auto- en motorvoertuigen en de uitlaatgassen die ze uitstoten. Die warmte kun je in water opslaan en gebruiken om een verwarmings- of warmtepomp van een woonwijk te voorzien.“

Waarom hebben jullie de banden nog niet op elkaar gekregen voor dit idee?

Hauzer: „Eigenlijk zijn er al best veel handen en elken gegaan. In Leidsche Rijn en de Koningstunnel is geprobeerd dit filtersysteem toe te passen. Veel mensen hebben zich daarvoor ingezet, maar het is vooralsnog helaas mislukt. Vooral bij politici en ambtenaren merk ik een bevestigingsdrang: dit systeem omdat het nog niet eerder in een tunnel is toegepast. Ze zijn bang voor vertraging van de bouw en kostenoverschrijdingen. Maar die vrees is niet terecht. De technieken

die we gebruiken, zijn in de industrie gemeenschappelijk. Het is de combinatie van techniek die dit systeem uniek maakt. Het afbreukrisico dat bestaanders niet deze tunnelfiltering lopen, is verwaarloosbaar.“

Doude: „Oms bedrijf heeft natuurlijk ook een zekelijk belang, maar dat is niet waarom wij deze innovatie zo belangrijk vinden. Tunnelfiltering is belangrijk voor de gezondheid van mensen. Dit systeem werkt en verdient zichzelf terug. Daarnaast dan dat kun je het niet bedenken. Daarom vinden wij dat op ‘n minst serieus naar dat ontwerp moet worden gekeken, voordat men het afwijst op basis van onderbepaald gevoels als te duur of te experimenteel.“

Hoe schatten jullie zelf de kans in dat Maastricht met de A2-ontdoening een premier beleeft als het gaat om tunnelfiltering?

Hauzer: „Die kans is niet ondenkbaar. De gemeente Maastricht heeft in haar eigen Milieuplan dat de A2-ontdoening moet leiden tot een aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit. Ook het consortium Avenuea, dat de tunnel gaat bouwen, heeft dat in zijn plannen opgeschreven. Avenuea laat daarin zelfs expliciet ruimte open voor tunnelfiltering. Er is nog geen studie de grond, in dit is het moment om filtering als nog in het ontwerp op te nemen.“