

Rotterdam, 10 augustus 2010.

Onderwerp:

Beantwoording van de schriftelijke vragen van het raadslid A. Bonte (GroenLinks) over de toepassing van luchtzuiverende straatstenen.

Aan de Gemeenteraad.

Op 13 juli 2010 stelde het raadslid A. Bonte (GroenLinks) ons schriftelijke vragen over de toepassing van luchtzuiverende straatstenen

Inleidend wordt gesteld:

Dat onderzoekers van de Technische Universiteit Eindhoven een straatsteen hebben ontwikkeld die stikstofoxiden uit de lucht haalt. Het luchtzuiverende beton bevat een fotokatalytisch materiaal dat met behulp van zonlicht stikstofoxides omzet in het onschadelijke nitraat. Dat spoelt vervolgens met de regen weg in het riool. De stenen breken daarnaast algen en straatvuil af, waardoor zij altijd schoon blijven.

In het laboratorium was al aangetoond dat de steen werkt. In het voorjaar hebben de onderzoekers een proef gedaan op de drukke Castorweg in Hengelo. Duizend vierkante meter straat is voorzien van de luchtzuiverende straatstenen. Een even groot deel van de straat is belegd met normale stenen. Gedurende drie dagen zijn luchtmetingen verricht, waaruit is gebleken dat de innovatieve straatsteen het gehalte aan stikstofoxiden op straatniveau terugdringt met 25 tot 45 procent. De kosten van herinrichting of aanleg van straten nemen met slechts tien procent toe door toepassing van de steen. De straatstenen zijn verkrijgbaar in de handel.

Stikstofoxiden zijn schadelijk voor de luchtwegen van mensen en dieren. De groep 'oxiden' zorgt ook voor verzuring en schade aan planten. Ze tast de ozonlaag aan, zorgt voor smogvorming en draagt ook bij aan klimaatverandering.

Hieronder volgen de vragen en onze beantwoording:

Vraag 1:

Is het college op de hoogte van het geslaagde experiment van de TU Eindhoven met een straatsteen die de luchtzuiverende stof titaandioxide bevat? Zo ja, wat is het oordeel van het college over deze innovatie?

Antwoord:

Het college is op de hoogte van dit experiment. Er is tot nu toe slechts gepubliceerd over laboratoriumresultaten en niet over buitenluchtmetingen. Er kan nog geen oordeel worden gegeven over het uitgevoerde onderzoek en de mogelijke relevantie daarvan voor de luchtkwaliteit langs drukke verkeerswegen. De verdere resultaten worden afgewacht. Wij zijn bereid eventuele positieve resultaten van het onderzoek in Hengelo met de raadscommissie EHMV te bespreken.

Vraag 2:

Is het college bereid om de straatsteen standaard te gebruiken op drukke doorgaande verkeerswegen in Rotterdam? Zo nee, waarom niet?

Antwoord:

Het college is vooralsnog niet bereid om deze straatsteen standaard te gebruiken op drukke doorgaande wegen in Rotterdam. Raad, college en deelgemeenten hebben



zich immers gecommitteerd aan de Rotterdamse Stijl. Het gebruik van deze straatstenen past hier niet in.

Vraag 3:

Is het college tenminste bereid om in Rotterdam op korte termijn een proef te houden – bijvoorbeeld op de Nieuwe Binnenweg - om te bekijken of de straatsteen ook in Rotterdamse omstandigheden effectief is? Zo nee, waarom niet?

Antwoord:

Zoals ook is geantwoord op de vragen van D66 hierover, heeft de Dienst van Gemeentewerken vooronderzoek verricht en zijn er contacten gelegd met Rijkswaterstaat en Universiteit Twente. Hieruit blijkt onder meer dat eerdere onderzoeken uitwijzen dat het effect van de zuiverende coating in de praktijk lager is dan in de gecontroleerde omgeving van een laboratorium. Factoren als wind, daglicht en andere omgevingsfactoren zijn van significante invloed op de zuiverende werking van de steen. In het kader van het Innovatieprogramma Luchtkwaliteit (IPL) is ook onderzoek gedaan naar de werking van katalytische afbraak van stikstofdioxide. Dit onderzoek toont geen significante verlaging van de NO₂-concentratie. Er is dus geen aanleiding om een proef in Rotterdam op te zetten. Het past niet in de Rotterdamse huisstijl en de luchtkwaliteit verbetert nauwelijks/niet. Tenslotte blijkt uit de eerste onderzoeksresultaten dat de stenen maar liefst 50% duurder zijn, waardoor de totale aanlegkosten rond de 10% hoger worden becijferd.

Vraag 4:

Is het college op de hoogte van het onderzoek van TNO, waaruit blijkt dat vrachtverkeer in stedelijke gebieden drie keer meer stikstofdioxide uitstoten dan tot op heden werd aangenomen?

Antwoord:

Ja, het college is hiervan op de hoogte. De publicatie van TNO is bekend en met de nieuwe inzichten wordt in de voorgeschreven en toegepaste rekenmodellen rekening gehouden. De afgelopen maanden zijn berekeningen uitgevoerd met de zogenoemde Monitoringstool, die is opgesteld in het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL). De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2009 en voor de toekomstige jaren 2010, 2011, 2015 en 2020. Voor alle jaren zijn de nu bekende (verwachte) emissiefactoren voor personenauto's en vrachtverkeer gebruikt, inclusief de onlangs geconstateerde hogere factoren voor vrachtverkeer. Deze berekeningen zullen voor de komende jaren naar verwachting hogere concentraties stikstofdioxide opleveren langs drukke wegen, zowel rijkswegen als binnenstedelijke wegen. Op dit moment vindt nog een analyse plaats van de berekende concentraties en de gebruikte invoergegevens, voordat de resultaten officieel bekend gemaakt zullen worden (oktober 2010).

In het NSL is afgesproken dat in 2015 op alle plaatsen in Nederland waar mensen aan luchtverontreiniging blootstaan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit gehaald worden. Mochten er locaties zijn waar, als gevolg van de nieuwe inzichten over de emissiefactoren, in 2015 toch overschrijdingen van de grenswaarde voor NO₂ lijken op te treden, dan zullen de samenwerkende overheden maatregelen moet formuleren om deze overschrijding teniet te doen. Deze maatregelen zullen in de komende jaren gemonitord worden.

Vraag 5:

Kan het college aangeven of de foutieve aannahme over de uitstoot van vrachtverkeer de uitkomsten van modelberekeningen over de luchtkwaliteit in



Rotterdam Rijnmond hebben beïnvloed? Zo ja, is het college bereid om de invoergegevens aan te passen en de berekeningen opnieuw uit te voeren?

Antwoord:

zie het antwoord op vraag 4

Burgemeester en Wethouders van Rotterdam,

De secretaris,

De burgemeester,

A. Littoij, l.s.

A. Aboutaleb

