

Bermbossen rond Rotterdam!

Initiatiefnotitie voor schonere lucht langs de Rotterdamse snelwegen



GROENLINKS

Arno Bonte, Gemeenteraadsfractie GroenLinks Rotterdam, 17 augustus 2006.

Bermbossen rond Rotterdam!

Voorstel voor schonere lucht langs de Rotterdamse snelwegen

Inleiding

Onderzoek heeft aangetoond dat aanplant van groen (bomen en struiken) in de omgeving van snelwegen de luchtkwaliteit aanzienlijk kan verbeteren. Groen kan 10 tot 30 procent van de verkeersgerelateerde luchtvervuiling uit de lucht filteren. GroenLinks pleit in deze initiatiefnotitie voor de aanleg van 'bermbossen' langs Rotterdamse snelwegen om tot een forse vermindering van de concentraties NOx en fijnstof te komen.

Bermbossen zijn stroken bomen en struiken langs snelwegen die tot doel hebben de luchtvervuiling te reduceren. Het meest ideaal is een mix van populieren, wilgen en naaldbomen op een afstand van 100 meter van de snelweg, met daaronder struiken. Op plaatsen waar die ruimte er niet is, zijn dunbebladerde bomen het beste alternatief, zodat er geen 'tunneleffect' ontstaat waarbij vervuilde lucht onder de bomen blijft hangen. Ook klimop aan de binnenkant van geluidswallen heeft een positief effect op de luchtkwaliteit.

Aanplant van groen is een relatief goedkope manier om de slechte luchtkwaliteit rond snelwegen aan te pakken. Daarnaast biedt het groen een bescherming tegen geluidsoverlast, erosie en wind en vormt het een ecologisch waardevolle inrichting van restructuimten.

GroenLinks wil dat er een nauwkeurige inventarisatie wordt gemaakt van welke beplanting er in Rotterdam het meest effectief is om de luchtkwaliteit te verbeteren, zodat er in september 2007 een begin kan worden gemaakt met de aanplant van bermbossen. In het Groenjaar (2008) zou het effect al zichtbaar moeten zijn: een groene haag voor iedereen die met de auto Rotterdam binnenkomt en aanzienlijk schonere lucht voor de omwonenden van de Rotterdamse snelwegen.

Feiten

- Bermbossen kunnen 10 tot 30 procent van de verkeersgerelateerde luchtvervuiling uit de lucht filteren, mits goed aangeplant: ideaal is véél groen, dichtbij de vervuiliingsbron (=verkeersweg), met voldoende structuur en variatie, zodat de vuile lucht er goed mee in contact kan komen.
- Het reinigend effect treedt op wanneer de vuile lucht door het groen waait. Fijnstof blijft aan bladeren plakken en spoelt weg met de regen; NOx wordt opgenomen door bladeren (via de huidmondjes).
- Hoe verder weg van de vervuiliingsbron, hoe minder effect het groen heeft. Ideaal is het om groen binnen 150 meter van een vervuiliingsbron te planten.
- Te dichtbij is ook niet altijd goed. Tussen 0 en 100 meter vanaf een weg kan het effect optreden dat vuile lucht blijft hangen boven de weg ('tunneleffect') in plaats van door het groen heen te gaan.
- Vooral bomen zijn goede filters, omdat ze veel bladoppervlak hebben. Hoe meer bladoppervlak, hoe beter. Bomen zijn door hun hoogte ook erg effectief in het reduceren van de windsnelheid, waardoor meer fijnstof wordt opgenomen.
- Een gemiddelde boom vangt jaarlijks 100 gram fijnstof op. Langs een drukke weg kan dit oplopen tot 1,5 kg per boom per jaar.
- Langs één kilometer snelweg kun je ongeveer 400 bomen kwijt (aan weerszijden om de vijf meter één). Eén hectare is goed voor ca. 400 bomen (5 meter afstand tussen de bomen).

- Voor het opvangen van fijnstof is ruw blad beter dan glad blad. Daarom zijn naaldbomen over het algemeen betere stofvangsters dan loofbomen.
- Voor NOx maakt de bladruwheid niet uit. Loofbomen zijn juist betere NOx-filters dan naaldbomen.
- De structuur van het groen is minstens zo belangrijk als het type plant of boom. Vooral oneffenheden en hoogteverschillen (met bladeren op verschillende hoogte) hebben effect.
- De zuiverende werking is beter wanneer de lucht in het groen kan doordringen dan wanneer de lucht bij de rand wordt tegengehouden zoals bij een geluidsscherm.

Aanbevelingen

- Kies bij voorkeur bomen en planten die al in de omgeving voorkomen. Je hebt dan meer zekerheid dat ze het goed doen en niet bijvoorbeeld last hebben van te veel of te weinig vocht of te schrale grond.
- Een gevarieerde beplanting, met verschillende lagen is belangrijk. Zet struiken onder de bomen.
- Zet een rij bomen waar mogelijk op minimaal 100 meter van de weg. Is die ruimte er niet, dan kan het dichterbij, maar neem dan naaldbomen of bomen met een dun bladerdek, zodat vuile lucht niet onder de bomen kan blijven hangen.
- Is er te weinig ruimte voor bomen of struiken, kies dan klimop (voordeel: blijft groen in de winter!) en breng die aan op de gevels van het te beschermen object, bijvoorbeeld huizen. Klimop tegen een al aanwezige geluidswal is ook goed, maar plant het dan vooral aan de wegkant van de wal.
- Kies voor veel naaldbomen, zoals grove den. Naaldbomen zijn zeer effectief in het opvangen van fijnstof en laten de lucht optimaal door, waardoor ze ook geschikt zijn voor beplanting dicht langs de weg (zonder 'tunnelvorming'). Verder hebben naaldbomen als belangrijk voordeel dat ze groen blijven in de winter.
- Kies bij gebruik van loofbomen voor snelgroeiende bomen zoals de populier en de wilg. Die krijgen snel veel bladoppervlak.

Tijdpad voor college van B&W

- Voor 1 januari 2007 in kaart brengen welke struiken en bomen er in Rotterdam al aanwezig zijn, welke er goed gedijen en welk effect ze hebben op de luchtkwaliteit.
- Voor 1 april 2007 per locatie in kaart brengen welke beplanting het meest effectief is om de luchtkwaliteit rond de Rotterdamse snelwegen te verbeteren en welke kosten daarmee gemoeid zijn.
- Medio april 2007 in overleg treden met Rijkswaterstaat (de beheerder van de rijkswegen) om tot een plan van aanpak te komen over de aanleg van bermbossen in Rotterdam.
- Uiterlijk 1 juni 2007 een voorstel aan de raad doen over de invulling en financiering van de aanleg van bermbossen.
- Uiterlijk 1 september 2007 een start maken met de aanplant van bomen en struiken langs de Rotterdamse snelwegen.
- Jaarlijks uitvoeren van een meting om de ontwikkeling van de luchtkwaliteit en het effect van de beplanting daarop te volgen.

Arno Bonte, gemeenteraadsfractie GroenLinks Rotterdam, 17 augustus 2006.