

Verantwoording onderzoek luchtkwaliteit rond drukke wegen

Jolanda van de Beld, Sylvana van den Braak en Felix Voogt

Richtlijn GGD

Platform Investico heeft in kaart gebracht hoeveel scholen, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijven, verpleeghuizen en sportvelden te dicht bij vervuilende wegen liggen. De aanleiding voor dit onderzoek is [de vernieuwde richtlijn van de GGD](#), die voor 'gevoelige bestemmingen' minimale afstanden tot 'drukke wegen' heeft opgesteld.

Onder 'gevoelige bestemmingen' [verstaat de GGD](#): *“voorzieningen waar mensen die tot de hooggevoelige groepen behoren veel tijd doorbrengen. Tot gevoelige bestemmingen behoren in elk geval: woningen, woonzorgcentra, kinderdagverblijven, scholen en buitenschoolse opvang.”*

De 'hooggevoelige groepen' zijn: *“Kinderen (<18 jaar), ouderen (>65 jaar), zwangere vrouwen (in verband met hun ongeboren baby) en mensen met bestaande luchtwegaandoeningen, hart- en vaataandoeningen en diabetes.”*

De experts die voor de richtlijn zijn geraadpleegd *“rekenen [sportvelden] niet tot de gevoelige bestemmingen, gezien de doorgaans korte verblijfsduur. Maar omdat de ingeademde dosis groot kan zijn (door een hoger ademminuutvolume bij inspanning) vinden zij situering nabij de (snel) weg toch onwenselijk.”*

Gevoelige bestemmingen

Afgezien van woningen heeft Investico alle typen gevoelige bestemmingen die de GGD identificeert voor deze analyse in kaart gebracht. De onderliggende datasets staan onderaan dit document vermeld. In de dataset voor scholen is hoger onderwijs verwijderd, omdat de richtlijn zich nadrukkelijk richt op kinderen onder de 18 jaar. Voor sportlocaties bleek geen betrouwbaar en compleet register beschikbaar, daarom is deze dataset gebaseerd op bestemmingsplannen. Waar mogelijk is aan deze bestemmingsplannen de naam van de sportlocatie toegevoegd, zoals die in het Databestand SportAanbod vermeld staat. Omdat de GGD-richtlijn afstanden heeft gedefinieerd tot de gevel van het gebouw of de rand van het sportveld, was het nodig om met de omtrek van gevoelige bestemmingen te werken. Een puntlocatie was onvoldoende. De sportlocaties kregen de omtrek zoals die in het bestemmingsplannen staat, de overige locaties werden via coördinaten of BAG-id's gekoppeld aan de omtrek van een 'pand' uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen.

Drukke wegen

Voor de gevoelige bestemmingen heeft de GGD minimale afstanden tot elk type weg vastgesteld:

- *Snelweg: ten minste 150 meter*
- *Drukke weg (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) buiten de bebouwde kom: ten minste 50 meter*

- *Drukke weg (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) binnen de bebouwde kom: ten minste 25 meter*

In de richtlijn schrijft de GGD verder: “*De term snelweg [...] geldt voor autowegen en autosnelwegen.*” In de dataset van het NWB heeft Investico de autowegen en snelwegen geselecteerd, daar zijn tunnels uit verwijderd en is informatie over wegbreedte aan toegevoegd. Tunnels moeten vanzelfsprekend verwijderd worden, omdat deze geen luchtvervuiling veroorzaken. De wegbreedte is nodig omdat de GGD de afstand definieert vanaf de rand van de weg, terwijl de dataset een lijn geeft op het midden van de weg. Zeker bij brede snelwegen kan dat een wezenlijk verschil maken.

Om vast te stellen op welke wegen meer dan tienduizend motorvoertuigen per dag rijden, is gebruik gemaakt van de gegevens van het CIMLK. De cijfers voor intensiteit Licht Verkeer (intlv), Middelzwaar Verkeer (intmv), Zwaar Verkeer (intzv) en Bus Verkeer (intbv) zijn bij elkaar opgeteld. Wegdelen met een som hoger dan 10.000 zijn geselecteerd voor de analyse. Het CIMLK heeft voor elk wegdeel vastgesteld of dit binnen stedelijk gebied ligt (SRM1) of daarbuiten (SRM2). Deze gegevens zijn gebruikt om een onderscheid te maken tussen drukke wegen binnen- en buiten de bebouwde kom. Ook in deze dataset zijn tunnels weer verwijderd. Voor deze wegen waren geen gegevens over de breedte beschikbaar, dus is de afstand van de rand tot het midden van de weg vastgesteld op drie meter, oftewel ongeveer één rijstrook. Deze conservatieve schatting bleek op de meeste plekken goed te kloppen.

In zowel het CIMLK als de NWB bleken een aantal tunnels te missen. Deze missende tunnels zijn in kaart gebracht door beide datasets met elkaar te vergelijken. Gevoelige bestemmingen die bij deze missende tunnels lagen, zijn handmatig uit de analyse verwijderd.

Ten slotte is data van het CBS over sociaal-economische status van wijken gekruist met de dataset van gevoelige bestemmingen om te bekijken of de locaties dicht bij een vervuilde weg vaker in achtergestelde wijken staan.

Bronnen

Platform Investico heeft er alles aan gedaan om gegevens uit openbare registers zo veel mogelijk te verifiëren. Mocht er onverhoopt iets niet kloppen, dan zal de kaart daarop aangepast worden nadat deze wijziging is verwerkt in het betreffende register.

- **Verpleeghuizen:** het Landelijk Register Zorgaanbieders (LRZa) zoals beheerd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- **Buitenschoolse opvang en kinderdagverblijven:** het Landelijk Register Kinderopvang (LRK) zoals beheerd door de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO).
- **Scholen:** het Basisregister Instellingen (BRIN) zoals beheerd door de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) en verwerkt door ESRI.
- **Sportlocaties in de buitenlucht:** bestemmingsplannen met bestemmingshoofdgroep ‘sport’ zoals ontsloten via de Web Feature Service (WFS) van www.ruimtelijkeplannen.nl aangevuld met informatie uit het Databestand SportAanbod (DSA) zoals beheerd door het Mulier Instituut.

- **De omtrek van gebouwen:** de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) zoals beheerd door het Kadaster.
- **Auto(snel)wegen:** het **Nationaal Wegenbestand** (NWB) zoals beheerd door Rijkswaterstaat (RWS)
- **Drukke wegen binnen- en buiten de bebouwde kom:** het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) zoals beheerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

Voor vragen, mail naar voogt@platform-investico.nl