



**Vlaanderen**  
is milieu



# Luchtkwaliteit in de Gentse agglomeratie en Gentse kanaalzone

jaarrapport 2022 - samenvatting

# SAMENVATTING

Dit rapport werd opgesteld in het kader van de samenwerkingsovereenkomst tussen de VMM en de stad Gent. Het beschrijft de resultaten van de luchtkwaliteitsmetingen en -modelleringen in 2022 in de Gentse agglomeratie en de Gentse kanaalzone, aangevuld met de emissiecijfers (uitstootcijfers) verzameld en ingeschat door de VMM. De vermelde emissiedata zijn voor 2021. Dit zijn de meest recent bekende gegevens.

## 1. Samenvattende tabel luchtkwaliteit

Onderstaande tabel geeft een samenvatting weer van de besproken polluenten. De tabel toont voor elke polluent:

- het aantal meetplaatsen in dit rapport die voor die polluent voldoen aan de Europese grenswaarde en de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO), zowel voor het jaargemiddelde als voor het daggemiddelde.
- het verschil in gemeten concentratie in vergelijking met 10 jaar geleden (gemiddeld over alle meetplaatsen in dit rapport).
- de belangrijkste emissiebronnen van die polluent binnen de Gentse kanaalzone en Gentse agglomeratie.

Een uitgebreidere bespreking is opgenomen in de tekst van de samenvatting en het rapport zelf.

De Europese grenswaarden zijn wettelijk bindend, de WGO-advieswaarden zijn niet bindend. In het Vlaams luchtbeleidsplan is het voldoen aan de WGO-advieswaarden wel opgenomen als langetermijndoelstelling (2050).

Polluent	Toesteltype	EU grenswaarden		WGO advieswaarden		Concentratieverschil over voorbije 10 jaar	Belangrijkste bronnen
		Jaar-gemiddelde	Dag-gemiddelde	Jaar-Gemiddelde	Dag-gemiddelde		
NO <sub>2</sub>	monitoren	✓ 8/8	/	✗ 0/8	✗ 0/8	- 33 %	- verkeer - industrie
	samplers	✓ 20/20	/	/	/	/	
PM <sub>10</sub>	monitoren	✓ 6/6	✗ 5/6	✗ 0/6	✗ 0/6	- 13 %	- houtverbranding - industrie - op- en overslag bedrijven
PM <sub>2,5</sub>	monitoren	✓ 6/6	/	✗ 0/6	✗ 0/6	- 31 %	- houtverbranding - industrie
Zwarte koolstof	monitoren	/	/	/	/	- 50 %	- verkeer - houtverbranding - industrie

Een '/' betekent dat er voor die categorie momenteel geen grens- of advieswaarde bestaat.







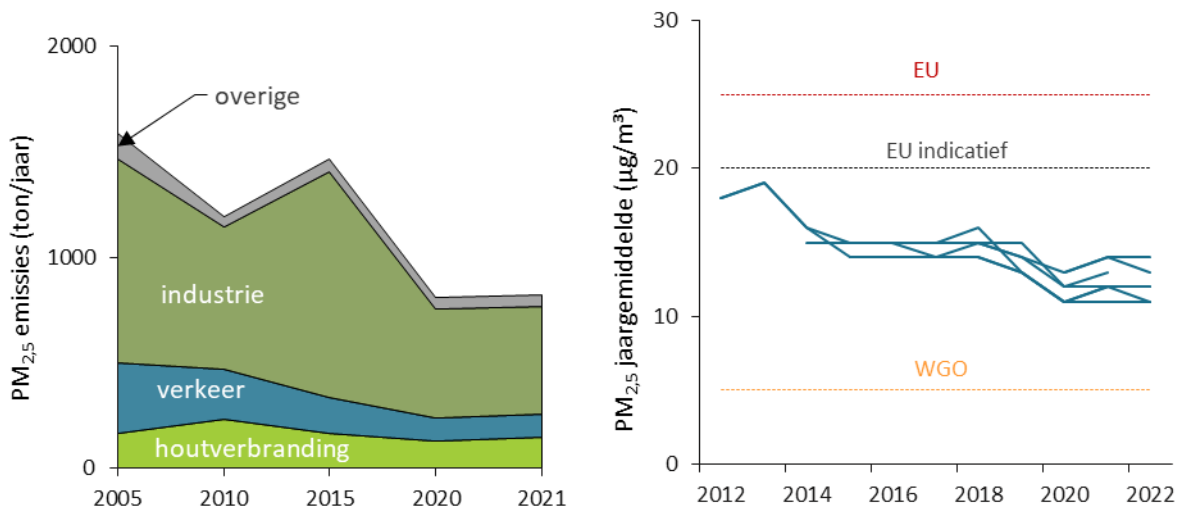
- Ook de WGO-advieswaarde voor daggemiddelden (maximaal 3 dagen met een daggemiddelde hoger dan 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) werd niet behaald, ook niet in rest van Vlaanderen.

**Lichte daling gemeten concentraties op lange, niet op korte termijn**

- De  $\text{PM}_{10}$ -jaargemiddelden schommelen van jaar tot jaar (soms een stijging, soms een daling en soms geen verandering). Op langere termijn is er in vergelijking met 10 jaar geleden gemiddeld een daling van 13 %.

#### 4. Fijn stof – PM<sub>2,5</sub>

Samenvattende figuur voor PM<sub>2,5</sub>: Links: de belangrijkste emissiebronnen van PM<sub>2,5</sub> en hun evolutie sinds 2005; Rechts: evolutie jaargemiddelde concentratie PM<sub>2,5</sub> (alle meetplaatsen in dit rapport) sinds 2012, met weergave van de EU-grenswaarde, de indicatieve EU-grenswaarde (geldt vanaf 2020) en WGO advieswaarde.



#### Industrie en huishoudens (houtverbranding) zijn de grootste emissiebronnen

- In 2021 had Gent-centrum, de rest van de Gentse agglomeratie en de Gentse kanaalzone een **primaire** PM<sub>2,5</sub>-uitstoot van 854 ton. Dat was 7 % van de primaire PM<sub>2,5</sub>-uitstoot van heel Vlaanderen.
- Het grootste deel van deze uitstoot kwam uit de kanaalzone waar vooral de industrie (met als belangrijkste bron ArcelorMittal) aan bijdroeg.
- In de Gentse agglomeratie en Gent-centrum vormden de huishoudens, en meer specifiek houtverbranding in open haarden en kachels, de grootste bron, gevolgd door de sector verkeer.
- In vergelijking met 2005 is de primaire PM<sub>2,5</sub>-uitstoot met 48 % (of 776 ton) gedaald. Zoals voor PM<sub>10</sub> komt de daling in PM<sub>2,5</sub>-emissies vooral door een dalende uitstoot van de sector energie en van het wegverkeer. De uitstoot van de industrie schommelt doorheen de jaren.

#### Europese grenswaarden gerespecteerd, WGO-advieswaarden niet

- De Europese jaargrenswaarde van 25 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2,5</sub>-jaargemiddelden wordt al sinds 2007 gerespecteerd en de indicatieve jaargrenswaarde van 20 µg/m<sup>3</sup> (geldig vanaf 2020) sinds 2012.
- De WGO-advieswaarde voor het jaargemiddelde van 5 µg/m<sup>3</sup> werd op geen enkele meetplaats gehaald. Ook in de rest van Vlaanderen wordt deze advieswaarde overschreden.
- De WGO-advieswaarde voor daggemiddelden, die maximaal 3 dagen met een concentratie hoger dan 15 µg/m<sup>3</sup> toelaat, wordt ruimschoots overschreden. Zowel binnen de Gentse agglomeratie als in heel Vlaanderen.

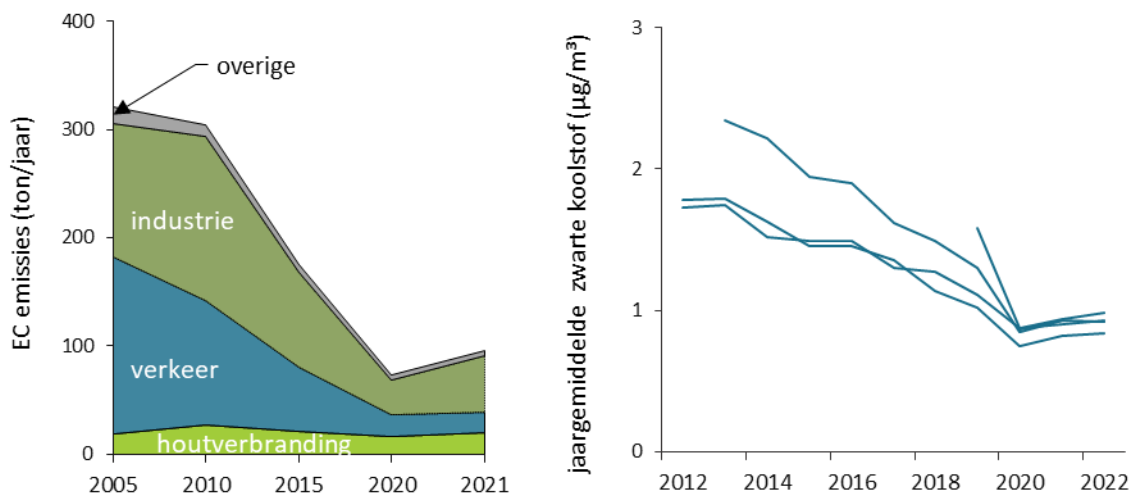
#### Daling gemeten concentraties op lange termijn

- De jaargemiddelden zijn lager of gelijk aan de jaargemiddelden in 2021. In vergelijking met 10 jaar geleden zijn de PM<sub>2,5</sub> concentraties met 31 % gedaald.



## 5. Zwarte koolstof/elementair koolstof

Samenvattende figuur zwarte koolstof: [Links](#): de belangrijkste emissiebronnen van elementair koolstof en hun evolutie sinds 2005; [Rechts](#): evolutie jaargemiddelde concentratie van zwarte koolstof sinds 2012 (alle meetplaatsen in dit rapport).



### Industrie en huishoudens (houtverbranding) zijn de grootste bronnen

- De emissies van elementair koolstof (EC) in Gent-centrum, de rest van de Gentse agglomeratie en de Gentse kanaalzone bedroegen in 2021 97 ton. Dit was 7 % van de totale Vlaamse EC-emissies.
- In de kanaalzone vormde industrie (met als belangrijkste ArcelorMittal) de grootste bron.
- In Gent-centrum en de Gentse agglomeratie vormden de huishoudens (meer specifiek de verbranding van hout in open haarden en kachels) de grootste bron, gevolgd door verkeer.
- Hoewel de bronnen in de Gentse kanaalzone veel meer uitstoten, zijn de emissies in het centrum van Gent ook belangrijk omdat ze door hun nabijheid een directe impact hebben op de blootstelling van de inwoners.
- Sinds 2005 zijn de emissies van elementair koolstof met 70 % (of 228 ton) gedaald. Vooral de uitlaatemissies door wegverkeer daalden zeer sterk door het invoeren van milieuvriendelijkere voertuigen. De emissie van de huishoudens schommelt van jaar tot jaar door wisselende meteorologische omstandigheden.

### Geen grens- of advieswaarden

- Er bestaan momenteel geen Europese normen of WGO-advieswaarden voor zwarte of elementair koolstof.

### Sterke daling in de laatste 10 jaar

- In vergelijking met 10 jaar geleden zijn de concentraties met gemiddeld 50 % gedaald.



## 6. Invloed van houtverbranding

In de wintermaanden is de bijdrage van houtverbranding verschillende keren groter dan in de zomermaanden. In de wintermaanden van 2022 was de concentratie zwarte koolstof afkomstig van houtverbranding hoger dan de 2 vorige meetjaren.

In vergelijking met 2021 vonden we in 2022 ook een toename in organische massa in PM<sub>2,5</sub>, ook gelinkt aan houtverbranding. Dit wijst op meer luchtvervuiling door houtverbranding, dat waarschijnlijk toenam als gevolg van de stijgende energieprijzen.

Tussen de meetplaatsen onderling is er in de bijdrage van houtverbranding weinig verschil. Onze meetplaatsen zijn niet brongericht geplaatst (dus niet vlakbij lokale bronnen van huishoudelijke houtverbranding), maar meten eerder de achtergrondconcentratie.

## 7. Impact lage-emissiezone (LEZ) op gemeten concentraties

Binnen de LEZ worden momenteel wagens met een hogere roetuitstoot geweerd, we verwachten daarom een invloed op de gemeten concentraties zwarte koolstof (een maat voor roetconcentratie). De concentratie zwarte koolstof is over heel Vlaanderen gedaald. De daling is groter op locaties in een LEZ (in Gent of Antwerpen) dan op locaties buiten een LEZ (heel Vlaanderen exclusief LEZ Gent en Antwerpen).

We hebben geen verkeersgerichte of grootstedelijke meetplaatsen die volledig buiten een LEZ liggen om de gemeten concentraties mee te vergelijken. Het is daarom niet vanzelfsprekend de situatie binnen en buiten een LEZ te vergelijken. Gezien wagens die aangepast zijn aan een LEZ ook buiten de LEZ rondrijden, wordt de concentratie buiten een LEZ ook beïnvloed. De impact die een LEZ kan hebben, stopt met andere woorden niet aan de rand van die LEZ.

Boxplot met de relatieve daling in de concentratie zwarte koolstof in 2022, ten opzichte van 2019 (het jaar vóór de LEZ), voor meetplaatsen in Vlaanderen die niet in een LEZ liggen en meetplaatsen die wél in een LEZ liggen (Gent en Antwerpen). Het kruisje in de boxplot geeft de gemiddelde daling aan.

