



GGD

Amsterdam

NO₂ & Palmes

metingen in Haarlem en IJmond

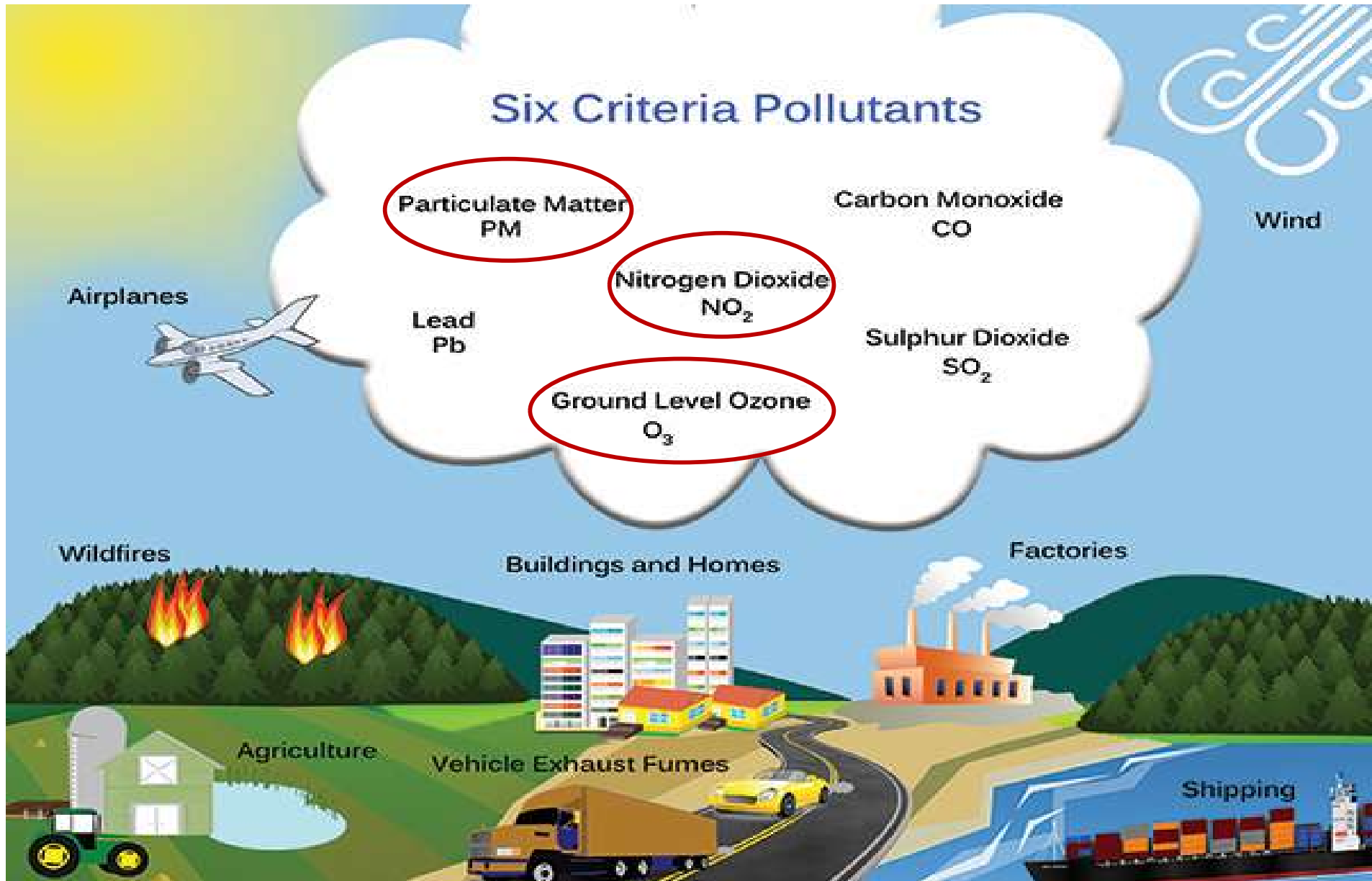
Tobias Koster

adviseur Milieu & Gezondheid

17-07-2024



✖✖✖ Belangrijke stoffen

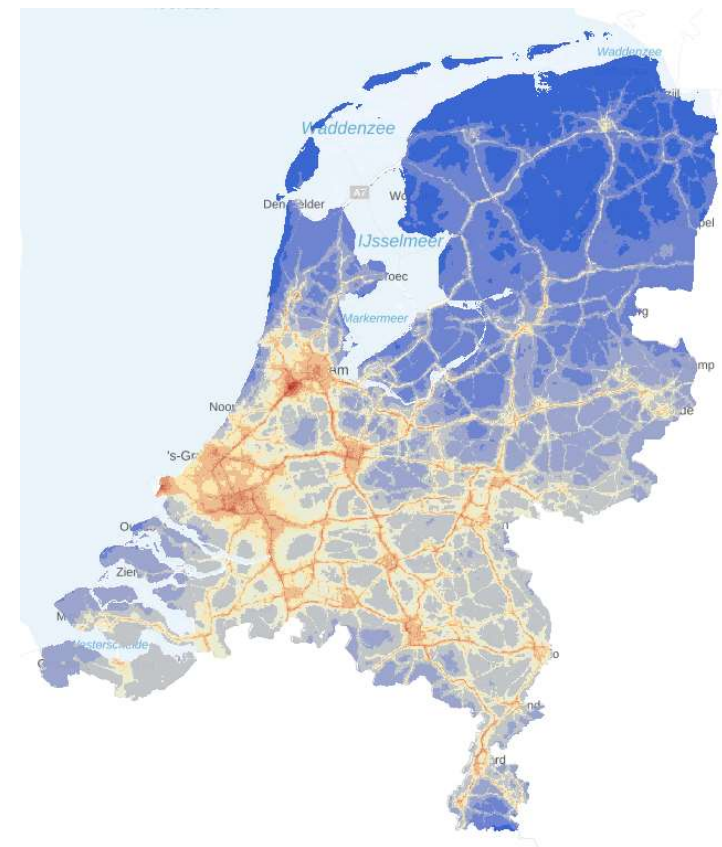


✖ Stikstofdioxide (NO₂)



- Uitlaatgassen, indicator wegverkeer
- Verbranding fossiele brandstof
- Bronnen: wegverkeer, industrie, CV

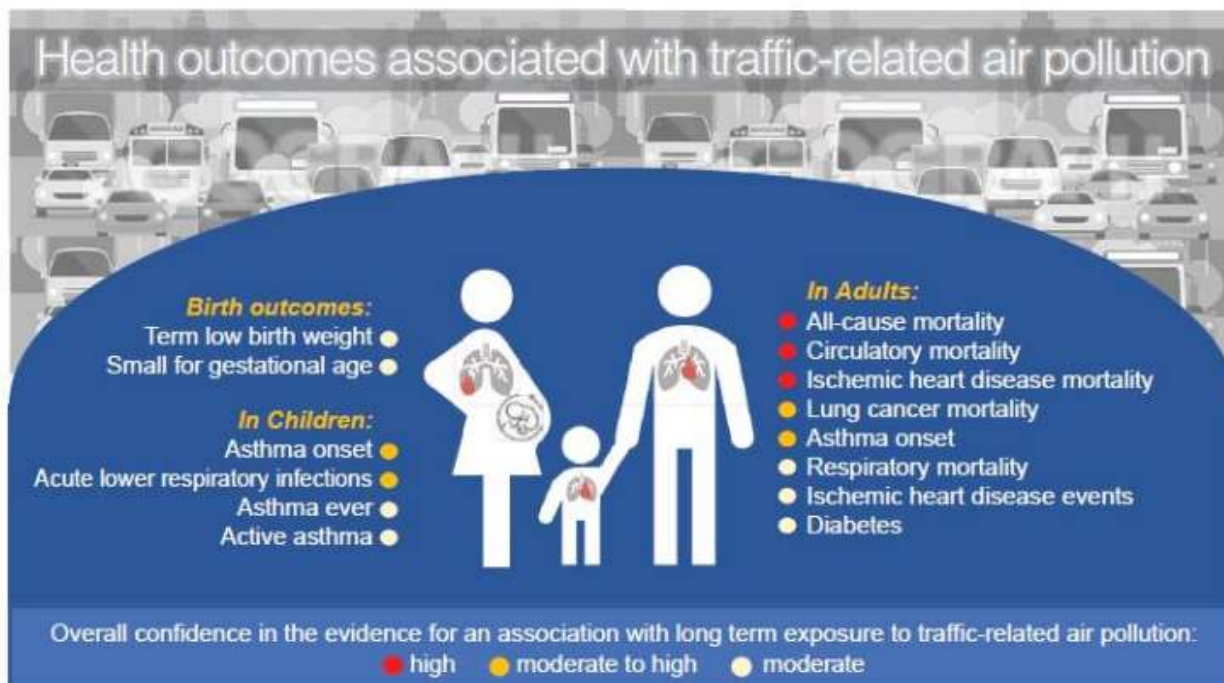
- Ozon (O₃) – ontstaat door reactie vervuiling (NO_x) met zonlicht (UV)



www.atlasleefomgeving.nl (kaart NO₂ 2019)

Gezondheidseffecten

	ZIEKTELAST (%)	STERFTE (x1000)	ZORGUITGAVEN € (x miljard)
Roken	9,4%	20,0	2,4
Ongezonde voeding	8,1%	12,9	6,0
Weinig beweging	2,3%	5,8	2,7
Alcohol gebruik	1,5%	1,8	0,9
— Persoonsgebonden —			
Hoge bloeddruk	6,7%	12,6	5,6
Hoge bloed-suikerspiegel	6,6%	10,2	5,8
Overgewicht	3,7%	4,2	1,5
Cholesterol	0,9%	1,1	0,4
Lage botdichtheid	0,7%	2,9	0,4



Figuur 7. Samenvatting van de bewijskracht voor het bestaan van een oorzakelijk verband tussen langdurige blootstelling aan TRAP en gezondheidsuitkomsten (9).

✘ Gezondheidseffecten NO₂

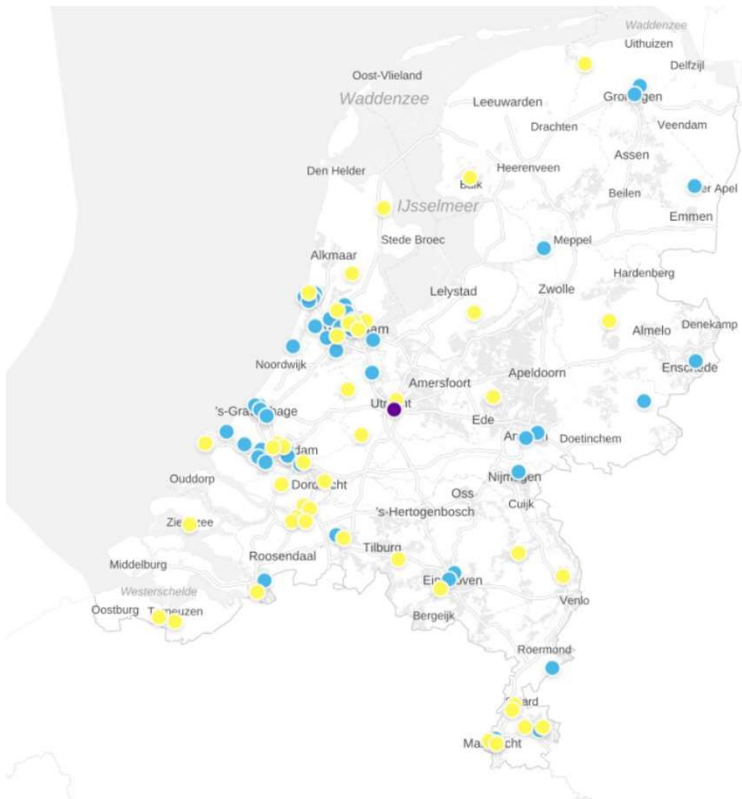


- Sterfte & verkorting levensduur (4 maanden / 13)
- Luchtwegklachten (longfunctie, astma, infecties)
- Longkanker
- Hart- en vaatziekten
- Geen veilige grens

XXX Traditionele monitoring luchtkwaliteit



GGD Amsterdam air quality monitoring station at Beverwijk



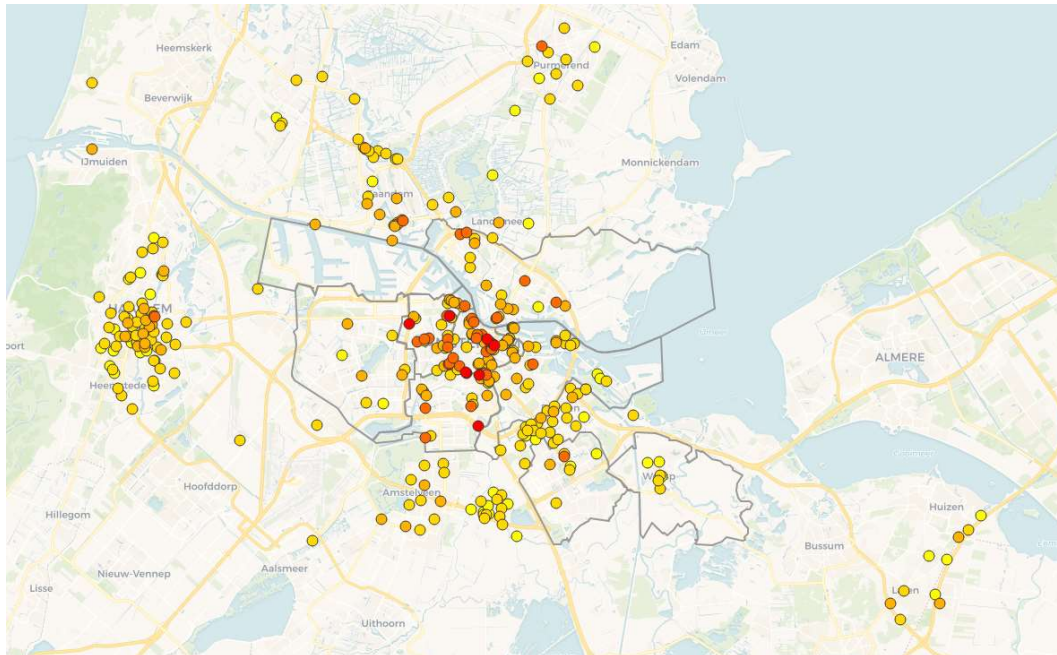
<https://www.luchtmeetnet.nl/>



Palas Fidas PM monitor

✘ ✘ ✘ Wat zijn Palmes metingen?

- Passief stikstofdioxide (NO_2) concentratie meten
- Betrouwbaar en relatief goedkoop
- Gemiddelde concentratie over 4 weken



<https://maps.amsterdam.nl/no2>



✘ Invloed op metingen



- Zomer vs Winter
 - Windrichting & sterkte
 - Zonlicht
 - Temperatuur
-
- 2023 was relatief schoon

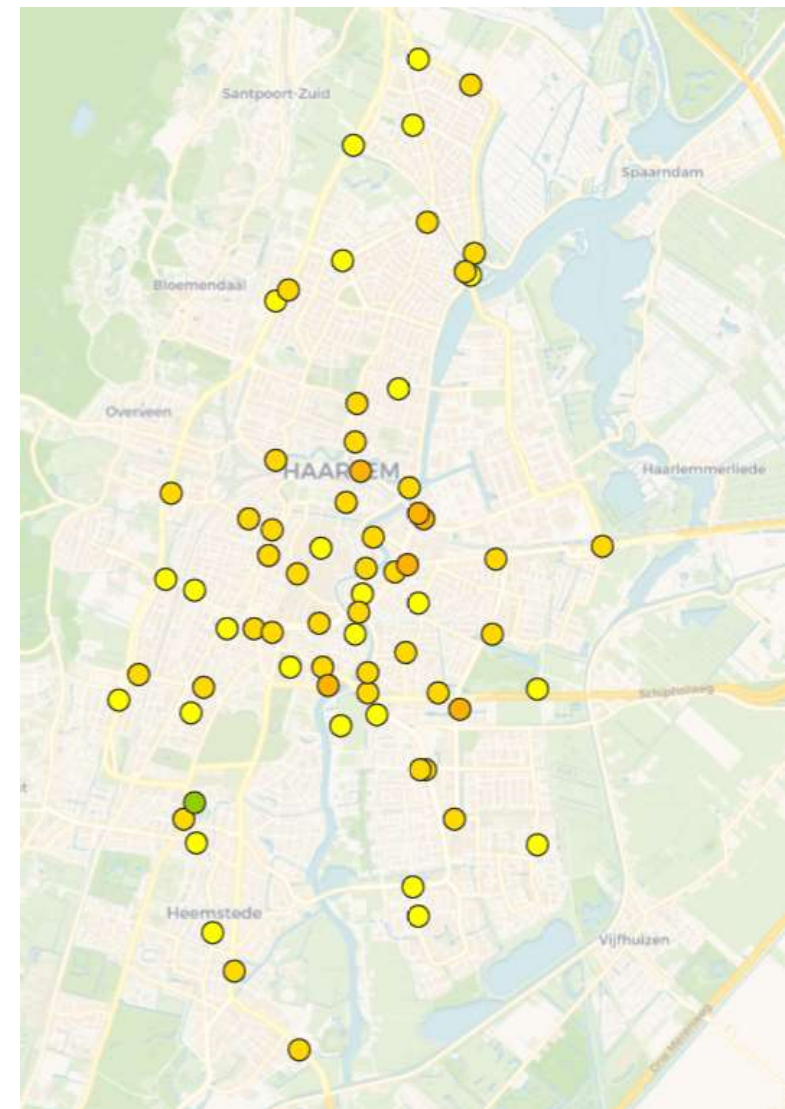
✘ ✘ ✘ Normering

- Wettelijke normen EU 2008
- EU vanaf 2030 (waarschijnlijk):
NO₂: 40 µg/m³ → 20 µg/m³
PM_{2.5}: 25 µg/m³ → 10 µg/m³
- WHO advieswaarden

Pollutant	Averaging Time	2005 AQGs	2021 AQGs
PM _{2.5} , µg/m ³	Annual	10	5
	24-hour ^a	25	15
PM ₁₀ , µg/m ³	Annual	20	15
	24-hour ^a	50	45
O ₃ , µg/m ³	Peak season ^b	-	60
	8-hour ^a	100	100
NO ₂ , µg/m ³	Annual	40	10
	24-hour ^a	-	25
SO ₂ , µg/m ³	24-hour ^a	20	40
CO, mg/m ³	24-hour ^a	-	4

XXX Vragen - Haarlem

- Hoogste: Oudeweg (HA18) & Amsterdamse Poort (H3) – 21,4
- Laagste: H47 Johan de Wittlaan – 9,4
- Afnemende trend



Klopt het dat de metingen bij de Amsterdamsepoort in Haarlem Oost tot de hoogste metingen van de stad behoren?

Zo, ja, is het duidelijk wat de oorzaak is van de hoge metingen?

Is er een relatie te zien tussen de grote bouwwerkzaamheden van NSTM op hun terrein en de metingen? Er worden al bijna een jaar (grond)werkzaamheden verricht met extra werkverkeer als onderdeel daarvan.

Is er informatie tussen metingen langs de Oudeweg en de Amsterdamsevaart. De laatste (N200) is in 2017 afgewaardeerd, waardoor de verkeersdruk op dr Oudeweg is toegenomen.

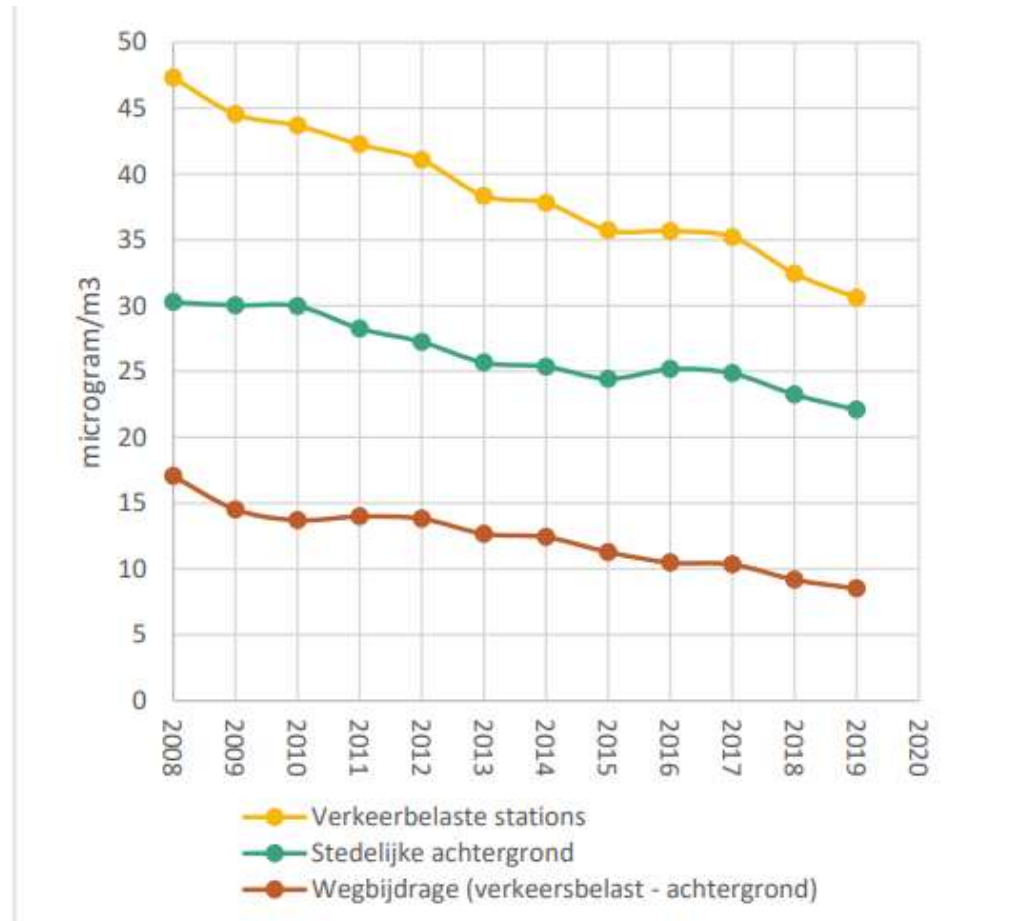
XXX Vragen - Haarlem

- HA35 Planetenplein 22
- Periode 2 hoger voor alle metingen → weersinvloed (weinig wind)

De vragen die wij hebben voor de meeting zijn:

- 1. Wat gebeurt er uiteindelijk met alle data? Komen er acties uit?*
- 2. Wat is code HA35 en is 13,5 hoog of niet als meet resultaat?*
- 3. Gaan de metingen gebruikt worden om beleid op te maken?*
- 4. Hoe verhoudt die HA35 meeting van 13,5 voor het Planetenplein in Haarlem zich tot andere gemeenten en platteland. Ook schiet periode 2 uit naar 22,2 als meetwaarde. Wat is de verklaring hiervoor? Zelfde voor de meeting op februari 23: hier was het hele HA gebied relatief hoog.*

XXX Verloop NO₂



Figuur 2. Jaargemiddelde NO₂ concentratie op verkeersbelaste- en stedelijke achtergrondstations uit het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) en het verschil daartussen (als benadering voor de weg bijdrage) in de periode 2008-2019 (15).

XXX Vragen - Beverwijk

- Hoe ver verspreid NO₂ zich vanaf de weg
 - Snelweg: 150 meter
 - Provinciaal (80 km/h): 50 meter
 - Gemeentelijke weg: 25 meter

Mijn vraag zou gaan over de A22 en A9:

- Welke bronnen zijn er naast verkeer?*
- Tot hoever reikt de verhoging van NO₂ in de wijk Broekpolder?*
- Welke normen worden gehanteerd, Europees en WHO? Gaat hier iets veranderen?*
- Is invloed van de windrichting?*
- Is er invloed te zien van meer EV's? Dat is nu ca. 10% toch?*
- Maakt 130 of 100 is de nacht nog veel uit?*

XXX Elektrisch Rijden?

- Geen uitstoot NO₂, wel bij opwekken elektriciteit
- Minder uitstoot fijnstof
- Onderzoek California: meer EV's → lager NO₂ gemiddelde + minder astma ziekenhuisbezoeken
- Nog geen goed onderzoek in NL

✘ Vragen – Invloed Snelheid



- Snelheid van wegverkeer heeft invloed op uitstoot en geluid
- 100 → 130 veroorzaakt een toename in NO₂ uitstoot (ongeveer 40-50%)
- Toename geluid (3 dB)

XXX Vragen - Beverwijk

- Gemeentelijk verkeer en vervoerplan 2011
[DMSB2 \(beverwijk.nl\)](http://beverwijk.nl)

van Hanneke:

- Auto's ontwijken de Breestraat en rijden door de woonwijk via de Koningsstraat. Het is een sluiproute. Peperstraat is ongeveer het drukste en smalste deel van de wegen rondom het centrum van Beverwijk, overdag tot ca. 21.00 uur ook veel vrachtverkeer en 's nachts gaat dat in mindere mate door met het normaler gebruik van de wegen en vanvrijdag/mzondagkroegverkeer en straatraces. Zie je dit in de metingen?

- Zijn de resultaten in het centrum van Beverwijk binnen de toegestane normem?

✖ Vragen - Velsen



-Hoe lang hangt de meet-apparatuur op het kruispunt

Is de datum van de in gebruikname van de windmolens ten Noorden van het Noordzeekanaal meegenomen in de metingen ? (ik heb al gevraagd wanneer dit is)

Wij zien regelmatig stuwning van verkeer op populaire tijden. Is dat te zien aan de meetresultaten ?

Wij vrezen verhoging van de cijfers nu er gebouwd is in Driehuis en Velsbroek en het verkeer de wijken moet verlaten via genoemd kruispunt. Ziet U dat in de cijfers ? (natuurlijk moeten er woningen komen).

De gemeente heeft langs de Stationsweg en Parkweg de borden 50 km herhaald op meerdere plaatsen. Wij hebben de indruk dat op de Parkweg en Stationsweg minder snel wordt gereden dan voorheen. Klopt dat met uw metingen van uitstoot ?

✘ Einde



- tkoster@ggd.amsterdam.nl

Meer info:

- Luchtmeetnet.nl
- Samenmeten.nl
- Luchtkwaliteit - GGD Amsterdam