

Luchtmetingen en analyses van LV2 in Leidschendam Voorburg, 4/10/2022

In dit voortgangsrapport rapporteren wij over de resultaten van de metingen met Palmesbuisjes bij de Mall en de Damlaan, en gaan we in detail in op wat LV2 te berde bracht in gesprekken met gemeenteraadsleden.

Wij hebben ook met wethouder Belt kunnen spreken over de luchtkwaliteit.

Metingen met Palmesbuisjes en met fijnstofmeters zijn door de zomer voortgezet.

LV2 zoekt versterking

Wij zijn op zoek naar geïnteresseerden die ook een bijdrage willen leveren aan een betere luchtkwaliteit in de gemeente. Geïnteresseerd? Graag e-mail naar lv2@kpnmail.nl.

Distributie

Deze mail is gezonden naar alle geïnteresseerden in onze activiteiten in Leidschendam-Voorburg, en is ook gekopieerd aan SPPS, PZH, RIVM,DCMR en aan de gemeente Leidschendam Voorburg. Alle mail gaat via Blind Copy, zoals gewoonlijk.

Gesprekken met gemeenteraadsleden

In de vakantieperiode heeft LV2 net als in vorige jaren, gemeenteraadsleden uitgenodigd om hen bij te praten over de toestand van de lucht in Leidschendam-Voorburg.

Vrijwel alle fracties reageerden positief, en LV2 heeft daardoor kennis kunnen maken met de fractieleden die luchtkwaliteit in hun portefeuille hadden. Veel van de fractieleden waren nieuw in de raad, en een introductie in de problemen van luchtkwaliteit in de gemeente werd daarom ook als welkom ervaren. Ieder gesprek was natuurlijk verschillend, afhankelijk van de ervaring en interesses van de gemeenteraadsleden op dit gebied en van de daaruit voortkomende vragen.

LV2 stelde in deze gesprekken een aantal punten aan de orde:

- **Wie/ wat is LV2?**
LV2 heeft de ambitie dat zij naast een luchtkwaliteitsmeetclub (met analyse en interpretatie vaardigheden) ook een kenniscentrum vormt, en volgt daarom de ontwikkelingen bij de WHO, in Europa en in Den Haag op dit gebied, en de technische ontwikkelingen bij RIVM, TNKO en ook bij andere Citizen Science groepen. Wat het meten betreft – LV2 meet met ongeveer 50 apparaatjes in heel Leidschendam-Voorburg, en rapporteert in clusterrapportages (feitelijke metingen per gebiedje) en in voortgangsrapporten.
- **De soorten luchtvervuiling – en hoe diep luchtvervuiling in luchtpijp, bronchiën, longblaasjes en bloedsomloop komt (hoe kleiner de deeltjes, des te dieper, tot in het hart aan toe)**
- **De relatie tussen luchtvervuiling en ziekte/overlijden. Daarbij ook de maten van de last: mortaliteit, levensduurverkorting en ziektelast. Bijvoorbeeld: 11% van alle longkankersterfte is te wijten aan luchtvervuiling. Ook verontrustend: verminderde longfunctie bij kinderen die jong zijn blootgesteld aan luchtvervuiling herstelt zich niet.**
- **De advieswaarden van de WHO en de normstelling van Europa en Nederland.**
Advieswaarden van de WHO geven grenzen aan de concentratie luchtvervuiling waarboven met zekerheid een negatief effect op de gezondheid is geconstateerd. Niet verrassend dat de advieswaarden die dateerden uit het begin van deze eeuw in 2021 bijgesteld zijn nu steeds meer data beschikbaar zijn gekomen en konden worden geanalyseerd (één voordeeltje van big data). De Europese (/Nederlandse) Norm is nog steeds gebaseerd op gegevens van 2005 en is minder streng dan de WHO norm van die tijd. Binnen Europa is een commissie onder leiding van François Wagenhut bezig met het bijstellen van het Europese beleid naar aanleiding van de WHO publicatie (verwachte datum van voorstellen op dit gebied: dit najaar). Ook Nederland is actief – staatssecretaris Vivianne Heijnen heeft op 1 juli een brief ten aanzien van haar plannen naar de kamer gestuurd. Nederland wil een stapsgewijze

benadering – het is niet te verwachten dat Nederland bij staand beleid, en zelfs bij behoorlijk aangescherpt beleid aan de NO₂ en fijnstof normen zal kunnen voldoen. De agglomeratie Rotterdam, Rijnmond, Den Haag zal een probleemgebied blijven voor NO₂ (met name door de uitlaatgassen van de grote verkeerswegen) en ook voor de kleine fractie van fijnstof (PM_{2,5}) waarbij een belangrijk landelijk probleem het secundair fijnstof is dat gevormd wordt door de combinatie van NO₂ (verkeer) en ammoniak (veeteelt).

- Het beleid van Leidschendam-Voorburg.

Leidschendam-Voorburg heeft in 2016 de ambitie uitgesproken dat in 2030 geen enkele inwoner in de gemeente blootgesteld wordt aan een hogere concentratie dan de WHO-advieswaarde. Met de nieuwe WHO advieswaarden lijkt dit zeer moeilijk. De gemeente heeft zich aangesloten bij het Schone Lucht Akkoord (SLA) en doet mee met het programma duurzame mobiliteit van de Metropoolregio Den Haag Rotterdam (MRDH). CO₂ uitstoot en NO₂ uitstoot in het verkeer lopen vrijwel gelijk met elkaar op, en CO₂ uitstoot reductie zou goed nieuws zijn voor de luchtkwaliteit. Zorgelijk is echter dat de ambitie van het laatste programma (in 2025 de CO₂-emissies van mobiliteit in de regio met 30% terug te dringen ten opzichte van 2015) niet gehaald zal worden. Dit was al duidelijk bij de eerste presentaties in de gemeenteraad (raadsbrief 1409, 7 januari 2019) en is duidelijk verwoord bij een recente doorrekening

([ce_delft_200350_effecten_van_het_programma_duurzame_mobiliteit_def.pdf\(mrdh.nl\)](#)).

Zelfs met inachtneming van de maatregelen zonder bestuurlijk draagvlak wordt de CO₂ uitstoot maar met amper 10% teruggedrongen. Het grootste onbenutte potentieel van maatregelen zit bij parkeerbeleid en bij het terugdringen van de snelheid op snelwegen naar 80 km/h.

Ten aanzien van CO₂ reductie in het verkeer zijn ondertussen al vragen gesteld aan het college ([Vragen over CO2 reductie verkeer - Vlietnieuws](#)).

- Mogelijke maatregelen die Leidschendam-Voorburg kan nemen.

- Er zijn op 25 januari twee moties aangenomen in de gemeenteraad. De eerste motie vroeg het college om met buurgemeenten samen te werken om het Rijk te bewegen de snelheden op de snelwegen om en rond Den Haag, Zoetermeer, Leidschendam-Voorburg, Delft en Rijswijk te beperken tot 80km/h (57% van het verkeersgerelateerde CO₂ komt van de A4 en de A12; 79% van het verkeer in Leidschendam-Voorburg is doorgaand verkeer en stopt niet in de gemeente). De tweede vroeg om een precisering van de maatregelen die nodig zijn om aan de verscherpte grenswaarden te voldoen. Het wachten is op de voortgang van de gemeente op deze twee onderwerpen.
- Het beperken van het aantal verplaatsingen met de auto van bezoekers. Denk aan P&R, shuttles, Openbaar Vervoer, een intelligente vorm van betaald parkeren (zie bijvoorbeeld de P&R functie van het parkeergebouw bij de RAI Amsterdam en aan de P&R Haagweg in Leiden).
- Het minimaliseren van verplaatsingen met de auto binnen de gemeente zelf. Het tegenwoordige parkeerbeleid heeft geen ontmoedigend effect op korte ritjes. Weer komt parkeerbeleid om de hoek kijken. Vanzelfsprekend moet naar een intelligente vorm gezocht worden. Als inspiratie kan het parkeerbeleid van Nieuwegein gelden, een gemeente die net als Leidschendam-Voorburg ingeklemd is tussen rijkswegen, en die qua grootte overeenkomt.
- Verminder de vervuilende vormen van houtstook. Houtstook is in Nederland verantwoordelijk voor 23% van de emissies van fijnstof (PM_{2,5}) en het vervangen van vervuilende en inefficiënte open en gesloten haarden door zuiniger types is aan te raden. Ter vergelijking: het stoken met 1 m³ gas levert geen of absoluut verwaarloosbare hoeveelheid fijnstof op. Eenzelfde warmte productie met een open haard levert 43,3 gram PM_{2,5} op. Een ecodesign geeft nog steeds zo'n 12 gram, en een goed onderhouden pelletkachel zo'n 2 gram. Hoeveel dit is- ter vergelijking:

luchtvervuiling wordt gemeten in termen van microgrammen (een miljoenste gram) per kubieke meter.

Het SLA heeft houtstook als een speerpunt, maar beleid ontwikkelen is ingewikkeld gezien de verschillende rollen van Rijk, en gemeente. Desondanks heeft de gemeente wat opties. Binnen het kader van SLA hebben verschillende gemeentes proeven opgezet. Sommige gemeentes voeren een beleid gebaseerd op het Interventiekompas (techniek uit de doos van het Centrum voor Criminaliteitsbestrijding en Veiligheid – zie voortgangsrapport 20220606); anderen opteren voor het subsidiëren van het weghalen of vervangen van houtkachels en open haarden. Ook een mogelijkheid: bewuster stoken, met in acht nemen van hoe je de uitstoot van fijnstof kunt verminderen.

- Verbieden van consumentenvuurwerk.
De metingen van RIVM en de metingen van LV2 geven beiden aan dat de eerste en laatste dag van het jaar verantwoordelijk zijn voor 2 tot 4 percent van de totale jaarlijkse vervuiling met fijnstof (PM_{2,5}). In een notitie aan de gemeente heeft LV2 in 2020 aangegeven wat de gezondheidseffecten zijn – het fijnstof bevat veel zware metalen en is daardoor extra schadelijk. Randvoorwaarde voor het verbieden van consumentenvuurwerk is natuurlijk wel dat er alternatieven worden geboden. Goed om daarover na te denken.
- Last but not least:
 - Werk samen in de regio in aanpak van vervuiling (parkeerbeleid, aanpak bezorgdiensten, vrachtauto's). Denk daarbij aan milieuzones (moeten groot genoeg zijn om effectief te zijn; het meedoen met de milieuzone van Den Haag voor vervuilende brommers is een gemakkelijke eerste stap), het vergroenen van bezorgdiensten (een goed voorbeeld is Rotterdam die bezig zijn met een convenant met bezorgdiensten om milieubelastend verkeer uit de stad te weren), enz.
 - Denk bij elke maatregel en vergunning aan de gevolgen voor lucht-, stikstof- en klimaatbeleid. Er zijn wat knelpunten: de ontwikkelingen op de Binckhorst, bij het industrieterrein Westvlietweg, ontwikkelingen bij het station LvNOI.

De gesprekken duurden elk zo'n twee uur. Niet alle onderwerpen die hierboven zijn genoemd werden in hetzelfde detail behandeld. Afhankelijk van de gesprekspartners kreeg het éne of het andere onderwerp meer aandacht. Alle partijen kregen wel dezelfde documentatie mee, een print van vertoonde viewgraphs, de mission statement van LV2, het Uitvoeringsplan Schone Lucht Akkoord van de gemeente, een voorbeeld van de LV2 clusterrapportage, de notitie over vuurwerk, en een lijst van mogelijke maatregelen, in detail uitgewerkt. Deze lijst is langer dan de lijst hierboven. Veel van de items op die lijst zijn afgeleid van maatregelen van anderen (gemeentes en andere overheidsinstanties) waar LV2 via het bijwonen van congressen inzicht in heeft gekregen.

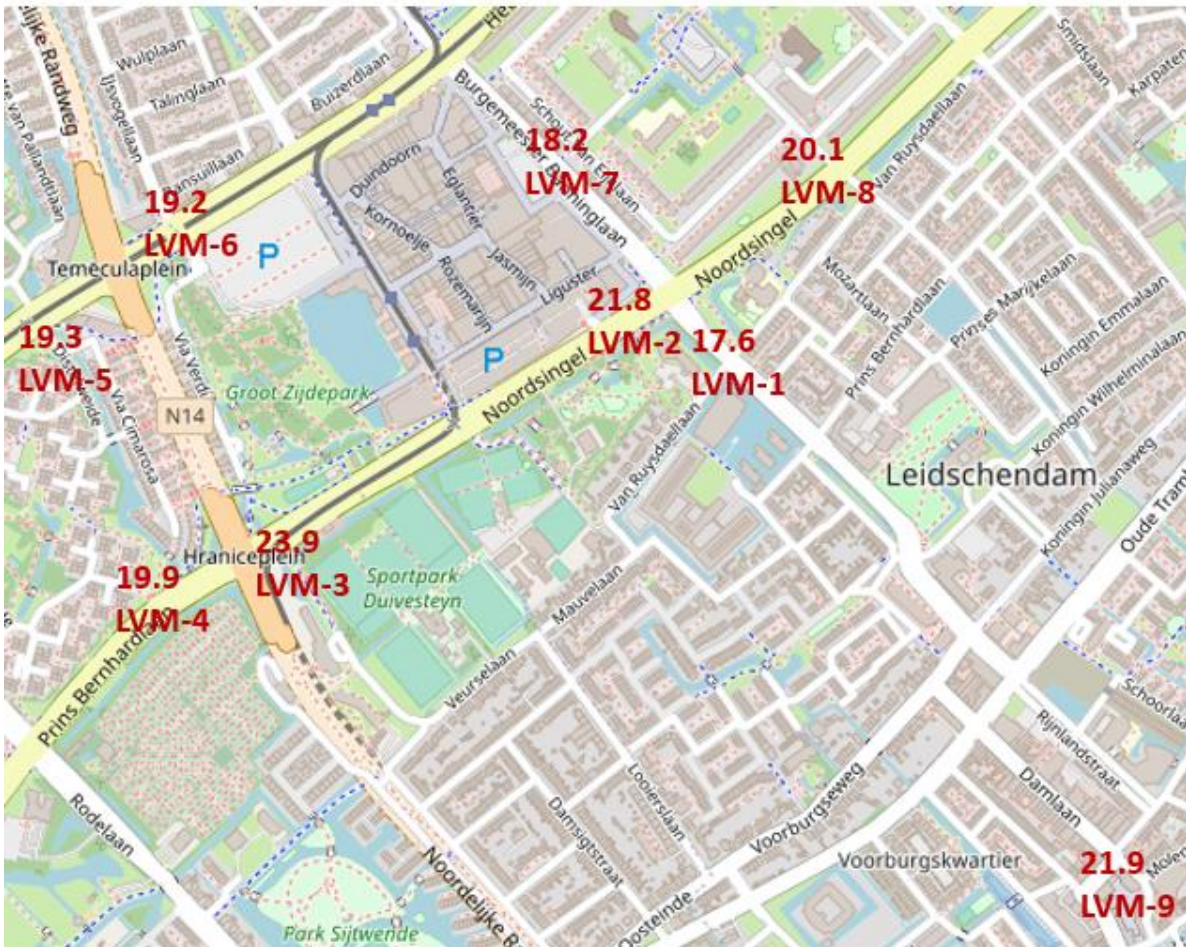
Metingen met Palmesbuisjes – The Mall

In het vorige twee voortgangsrapporten toonden wij de resultaten van metingen met Palmesbuisjes in Voorburg-West en Park Leeuwenbergh voor de periode januari 2021 – juli 2022 (20 meetperiodes van 4 weken). Dankzij het feit dat de totale meetperiode langer duurden dan een jaar, konden wij de seizoenafhankelijkheid elimineren door telkens 13 meetperiodes bij elkaar te nemen, en dan de jaargemiddeldes van de verschillende periodes te vergelijken. Op die manier kreeg je de indruk van trends.

De metingen met de Palmesbuisjes bij de Mall werden uitgevoerd door de gemeente, en duurden maar één jaar. Daarmee is het niet mogelijk om trends af te leiden die indicatief zouden zijn voor

eventuele toe- of afname van de luchtvervuiling in het afgelopen jaar. De seizoenafhankelijkheid is daarvoor te groot.

Wel kunnen we iets zeggen welke wegen meer of minder van luchtvervuiling te leiden hebben. Op de onderstaande kaart zijn de locaties van de verschillende stations aangegeven, en daarbij zijn de gemiddelde concentraties NO₂ op die locatie over een jaar vermeld (in µg/m³).



Het is duidelijk dat er relatief veel vervuiling is bij de uitgang van de tunnel op het Hraniceplein (het meetpunt LVM-3 ligt naast het fietspad, iets van de N14 af) en bij het kruispunt aan het eind van de Damlaan (meetpunt LVM-9). Bij de Noordsingel ter hoogte van de Burgemeester Banninglaan (LVM-2) is de vervuiling ook nog hoog. De Burgemeester Banninglaan zelf kent kennelijk wat minder verkeer dan bij de andere wegen die The Mall omringen.

De gemeten concentraties zijn van dezelfde orde van grootte als die gemeten zijn in Voorburg-West.

Gemiddelde
jaarperiode
Metingen over
Periode

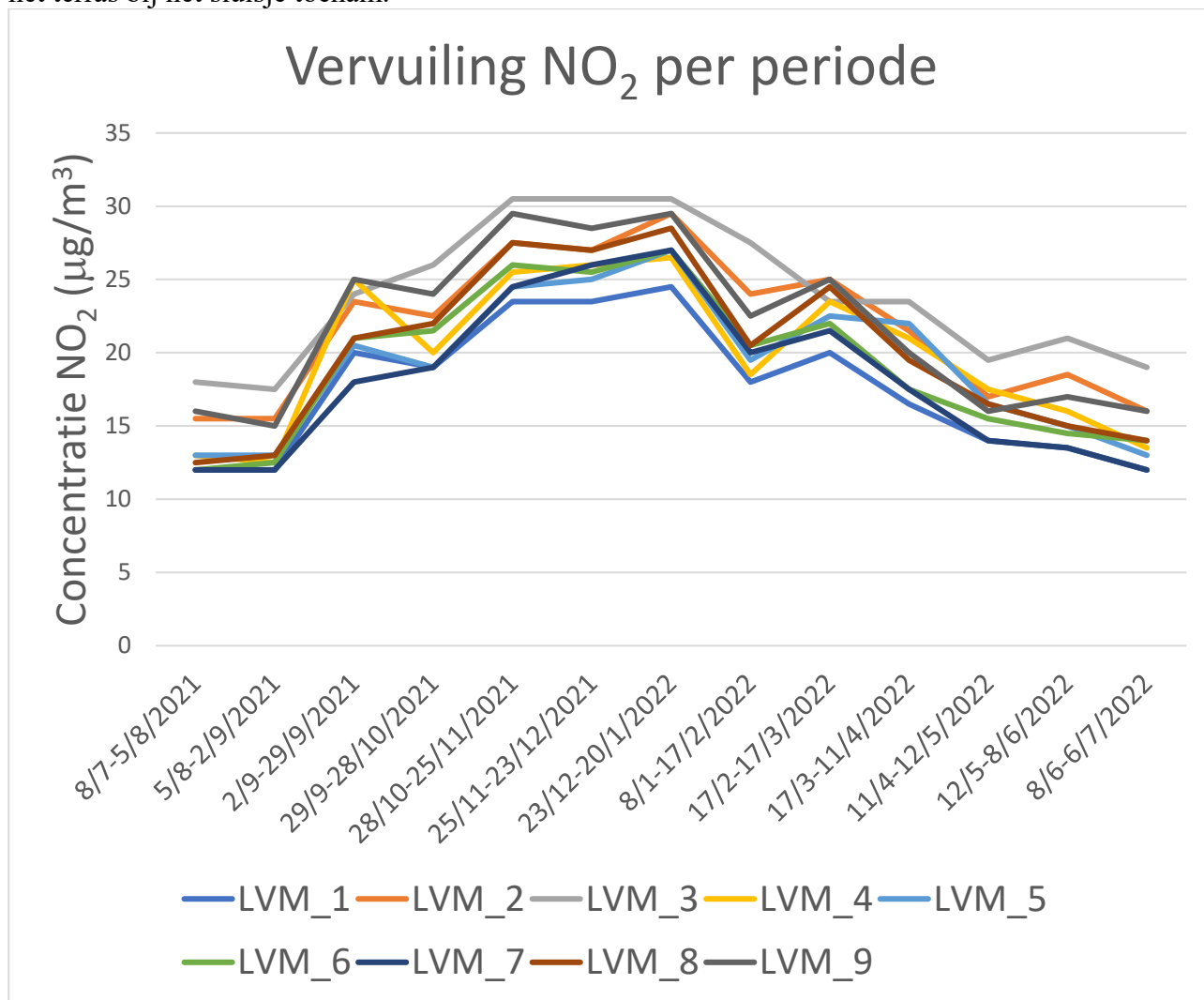
- 1-13
- 2-14
- 3-15
- 4-16
- 5-17
- 6-18
- 7-19
- 8-20



	jaargemiddelde	standaarddev
LW1	16,27	0,32
LW2	18,11	0,23
LW3	19,55	0,15
LW4	20,38	0,12
LW5	21,58	0,24
LW6	20,75	0,23
LW7	21,77	0,11
LW8	22,72	0,12

De meetperiode was van 8 juli 2021 tot en met 6 juli 2022. In de zomer is de vervuiling typisch laag (een gevolg van meteorologische effecten – door de opwarming van de grond stijgt de lucht gemakkelijk, en wordt de vervuiling snel naar hogere luchtlagen geblazen). In onderstaande grafiek is dan ook duidelijk te zien dat de vervuiling in juli en augustus laag was, en van november 2021 tot en met januari 2022 hoog. De hoogste vervuiling is bij LVM-3, het Hraniceplein.

Als je iets wilt zeggen over trends over dit jaarverloop: het lijkt erop dat de vervuiling in het sluisgebied (LVM-9) en op de Noordsingel (LVM-2 en LVM-3) al in april het voor de zomer typerende minimum haalt, terwijl dat voor de andere stations niet het geval was. Dit kan erop duiden dat de verkeersdruk op die lokaties meer is toegenomen dan op de andere punten. Niet verwonderlijk nu Corona verleden tijd leek te zijn, thuiswerken weer afnam en de populariteit van het terras bij het sluisje toenam.



Volgens het Besluit Kwaliteit Leefomgeving mag de concentratie van NO₂ (jaargemiddelde) niet boven de 40 µg/m³ komen (de EU norm). De WHO heeft op basis van recent wetenschappelijk onderzoek aanbevolen dat de gemiddelde concentratie niet boven de 10 µg/m³ zou moeten komen. Aan die voorwaarde voldoet het gebied van Leidschendam bij The Mall en bij het Damplein niet.

Reacties graag naar lv2@kpnmail.nl

Alle LV2 voortgangsrapporten zijn terug te vinden op [Nieuwste topics in Meetinitiatieven/LV2 - Samen Meten forum](#)