

Luchtmetingen en analyses van LV2 in Leidschendam Voorburg, 6/6/2022

Na het uitgebreide voortgangsrapport van 28 april, waarbij we diep ingingen op het geleidelijk minder goed functioneren van Paddenstoelen, de invloed van weersomstandigheden op onze metingen en op de Beneluxconferentie over Air/Health in Brussel, nu één met luchtiger leesvoer waar de aandacht alleen gaat naar

- *de resultaten van de metingen met Palmesbuisjes in Voorburg West/Oud Voorburg en Park Leeuwenberg, en naar*
- *het Schone Lucht Jaarcongres 2022 gehouden op het Floriade terrein in Almere.*

Het gewone werk gaat natuurlijk gewoon door. Wij hebben een vergadering met bewoners van de omgeving van de Sluis gehad – de deelnemers krijgen aparte informatie toegestuurd. We hebben ook andere zorgen: het verkeer bij de Mall en de Binckhorst en de gebiedsontwikkeling rond station Laan van NOI.

LV2 zoekt versterking

Wij zijn op zoek naar geïnteresseerden die ook een bijdrage willen leveren aan een betere luchtkwaliteit in de gemeente, door mee te werken aan analyses en de publicatie van resultaten, en door contacten te onderhouden met andere partijen. 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.

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

Metingen met Palmesbuisjes – Voorburg-West en omgeving

LV2 is betrokken bij twee meetcampagnes met Palmesbuisjes binnen de gemeente. Met Palmesbuisjes meet men de vervuiling van de lucht met stikstofoxide (NO₂). Stikstofoxide komt vrij bij verbrandingsprocessen met hoge temperatuur en is indicatief voor uitlaatgassen.

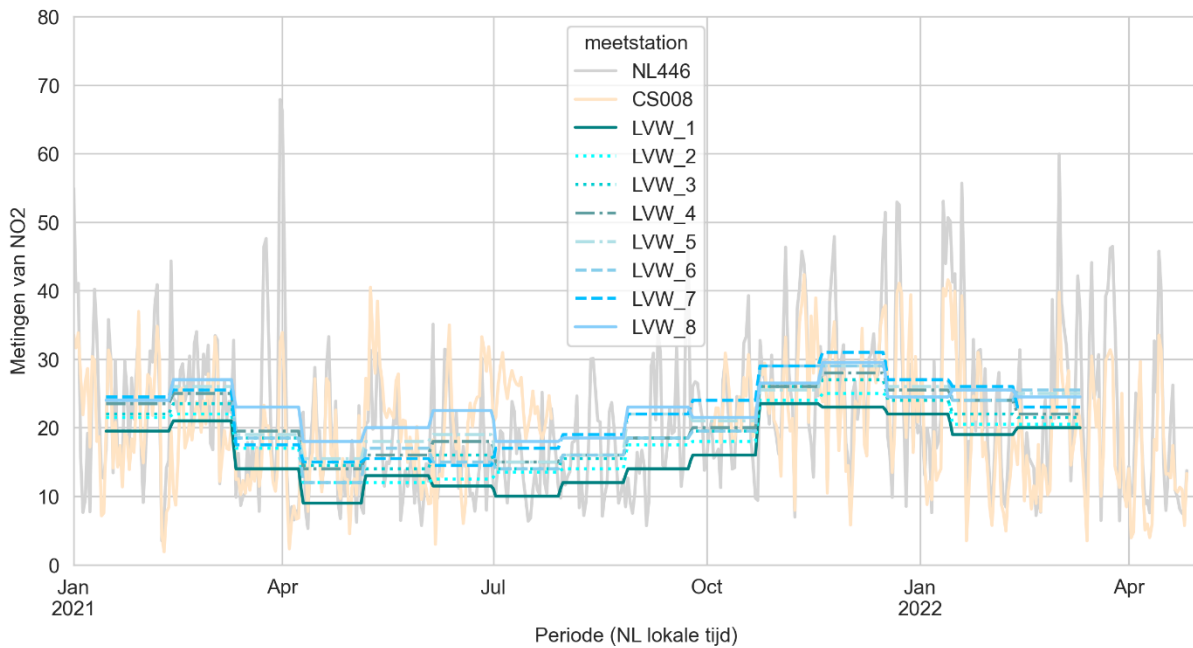
Palmesbuisjes gebruiken een statische methode: er wordt per buisje gemeten hoe een chemisch mengsel in een buisje over een periode van 4 weken vervuild is geraakt en die waarde wordt omgerekend naar een gemiddelde concentratie van stikstofperiode over die periode. LV2 plaatst de buisjes; een laboratorium analyseert de inhoud van de buisjes naderhand. De analyse kost tijd, en vandaar de resultaten niet direct beschikbaar zijn.

Op de website samenmeten.rivm.nl zijn de resultaten te zien voor de buisjes met namen beginnend met LVW (W staat voor Voorburg-West) en voor buisjes met namen beginnend met LVM (M staat voor de Mall). Op dit ogenblik zijn de resultaten van 15 meetperiodes van Voorburg-West beschikbaar. 13 meetperiodes komt overeen met één jaar. Aangezien de normen van de overheid en de advieswaarden van de Wereld Gezondheidsorganisatie voor langdurige blootstelling geformuleerd zijn als jaargemiddelden, kunnen we nu zien in hoeverre Voorburg-West een gezonde leefomgeving is. In een volgend voortgangsrapport zullen we meer aandacht besteden aan de metingen bij de Mall.

De waarnemingen in Voorburg-West zijn in onderstaande grafiek samengevat. De blauw-groenige lijnen geven de (gemiddelde) concentraties aan gedurende de vier-weekse periodes als gemeten met Palmes buisjes. De grijze achtergrondlijn geeft de daggemiddeldes van metingen op het RIVM station Bleriotlaan, de gelige lijn geeft de daggemiddeldes aan als gemeten met een Paddenstoel bij

een huis in Voorburg-West. Opvallend in deze grafiek is de sterke seizoensafhankelijkheid – vanaf november tot en met maart is de vervuiling groter dan in de zomermaanden. Deze seizoensafhankelijkheid is zichtbaar voor alle metingen van NO₂ over deze bijna anderhalf jaar.

NO₂ (geijkt) Meetwaarden (per dag) - gemeten bij de stations



Wat ook opvalt: de vervuiling is sterk afhankelijk van de locatie. Station LVW-1 staat in Park Leeuwenbergh, in een rustig hoekje zonder verkeer. Achtergrond van gasgestookte huizen en verkeer is gering. De vervuiling daar komt van de A4 en de Rotterdamse Baan, allebei meer dan vijfhonderd meter verderop, en van Voorburg-West, enkele honderden meters ver. Ten opzicht van de andere meetpunten – weinig vervuiling gemeten. LVW-6 en 7 staan op zo’n honderd meter afstand van de Utrechtse Baan – zij scoren hoog in vervuiling. Een verrassing is LVW-8: veel vervuiling, veroorzaakt van stilstaand en langzaam optrekkend verkeer bij een kruispunt met stoplichten.

Het verschil tussen locaties lijkt weinig afhankelijk van de seizoenen. Op kaart ziet het er zo uit (jaargemiddelde van februari tot februari, eenheid in µg/m³):

Periode 2-14
2021-02-11 tot
2022-02-10



Vervuiling bij een meetstation is altijd het gecombineerde effect van bronintensiteit (meestens verkeer) en de transmissie van bron naar meetstation. De bronintensiteit hangt af van de hoeveelheid verkeer en hoe het verkeer rijdt. Bij de transmissie is afstand tot de bron en de hoeveelheid verspreiding van de vervuiling langs de bebouwing door invloed van het weer (wind,

opstijgende lucht door temperatuur) belangrijk. Bij de locatie LVW-8 is de afstand tot de bron (het verkeer bij de stoplichten, veelal met stationair draaiende motor) relatief klein, en de verspreiding problematisch (gesloten bebouwing). Het station LVW-1 staat ver van elk verkeer. Alhoewel de rijkswegen voor veel vervuiling zorgen, is de vervuiling daar laag omdat er (vrijwel) geen lokale bronnen zijn.

De invloed van de Corona lockdowns is in deze grafieken nog niet goed te zien. Zonder twijfel is in dit jaar gedurende enkele periodes substantieel minder auto gereden, en daardoor zijn de waarden laag. Nu de coronaperiode voorbij schijnt te zijn, kan men later dit jaar hogere vervuiling verwachten. LV2 meet met deze buisjes door tot midden januari 2023. Het weer beïnvloedt de metingen – daardoor is het niet zeker dat het coronaeffect goed zichtbaar zal zijn. Omdat de Palmes metingen gemiddelden geeft over vier weken is terug rekenen naar broneffecten zoals eerder gedaan voor metingen met de Paddenstoelen niet zo gemakkelijk (voor de berekening met Paddenstoelen : [Historie - Presentatie voor Meetkoppel 2021 - Meetinitiatieven / LV2 - Samen Meten forum](#)). Men kan verwachten dat de invloed van de Rotterdamse Baan groter wordt (bij LVW-1). Het duurt een tijd voordat de net opengestelde weg echt functioneert en vol loopt. Ook de verkeersontwikkeling bij de Maanweg (Binckhorst) kan mogelijk als een trend in de cijfers van LVW-4 en LVW-5 zichtbaar worden.

Volgens het Besluit Kwaliteit Leefomgeving mag de concentratie van NO₂ (jaargemiddelde) niet boven de 40 µg/m³ komen (de EU norm). Deze EU norm is gebaseerd op werk en aanbevelingen van de WHO van zo'n 20 jaar geleden. De WHO heeft op basis van recenter wetenschappelijk onderzoek op grote groepen mensen hun advies aangescherpt: conclusie is dat nog significante gezondheidswinst kan worden geboekt en dat de gemiddelde concentratie niet boven de 10 µg/m³ zou moeten komen. Aan die voorwaarde voldoet Voorburg-West niet. De WHO geeft ook aan dat de gemiddelde concentratie op een dag niet boven de 25 µg/m³ zou moeten komen. In de wintermaanden wordt deze grens voortdurend overschreden.

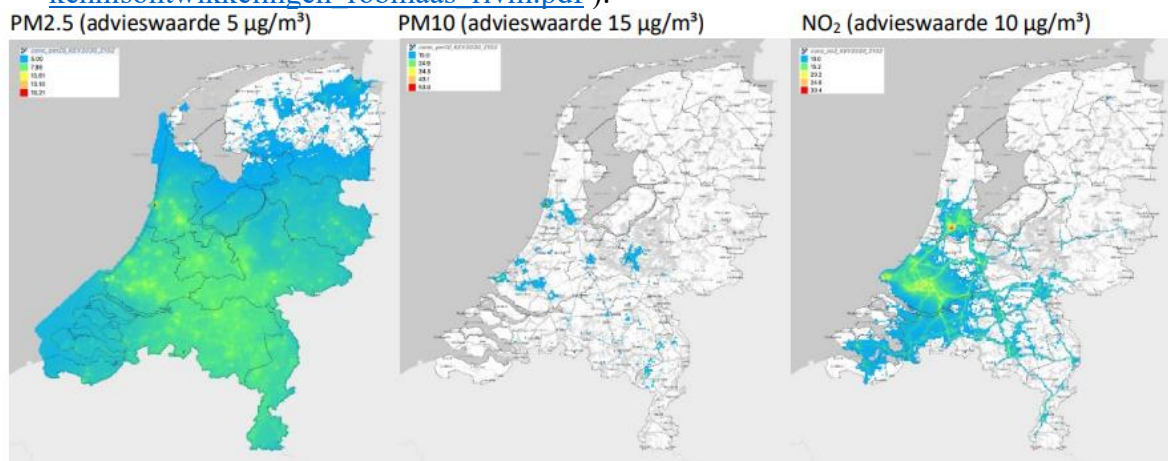
Schone Lucht Jaarcongres

Twee vertegenwoordigers van LV2 bezochten het Schone Lucht Jaarcongres 2022, gehouden op 30 mei op het Floriadeterrein in Almere. Dit congres wordt voornamelijk bezocht door beleidsmakers van ministerie, provincies en gemeenten, maar ook door wetenschappers (RIVM, TNO) en ook door een aantal Citizen Scientists – de burgermeetgroepen waarvan LV2 er één is.

Het congres bestond uit een algemeen gedeelte, en een aantal deelsessies. In het algemene gedeelte werd de voortgang van het Schone Lucht Akkoord besproken (onder andere in een speech van Staatsecretaris Vivianne Heijnen - <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/toespraken/2022/05/30/speech-staatssecretaris-heijnen-schone-lucht-jaarcongres-almere-floriade-terrein-30-mei-2022>) en werd veel nadruk gelegd op het belang van schone lucht voor jongeren.

- In de speech van Vivianne Heijnen werd uitdrukkelijk gesteld dat er vooruitgang werd geboekt in het concreter maken van de doelstellingen, maar ook dat er een tandje bij moest aan de uitvoering. Deze uitvoering ligt bij alle betrokken partijen, rijk, provincie en gemeente.
- Een wetenschappelijk discussie met een expertpanel met o.a. Rob Maas (RIVM) gaf inzicht in wat het betekende als de luchtkwaliteit aan verschillende normen zou voldoen (streefdatum is 2030). Uitgangspunt is de gezondheidssituatie van 2016, waarin het voortijdig overlijden van zo'n 11000 of 12000 mensen te wijten was aan slechte luchtkwaliteit. Gemeten in levensduurverkorting is dat 8 maanden, en een totaal van 122900 verloren levensjaren. Bij uitvoering van de SLA (op basis van de oude WHO waarden) wordt de levensduurverkorting gereduceerd tot 4,5 maand, komt het aantal verloren levensjaren op 69200, en de ziektelast daalt met 44%. Bij volledige invoering van de nieuwe

WHO guidelines reduceert de levensduurverkorting tot 2,5 maand, het aantal verloren levensjaren tot 38300, en de ziektelast is in verhouding tot 2016 met 68% gedaald. Bij vaststaand beleid komen we in Leidschendam-Voorburg in 2030 niet in de buurt van de nieuwe WHO advieswaarden. Al eerder had Rob Maas een kaart gepresenteerd met daarin aangegeven wat voor overschrijdingen wij kunnen verwachten in 2030 (figuur uit: https://www.schoneluchtakkoord.nl/publish/pages/194089/notitie-internationale-kennisontwikkelingen_robmaas_rivm.pdf):



Figuur 12: Verwachte concentraties in Nederland in 2030 bij vastgesteld beleid. Wit = geen overschrijding van de advieswaarde

- Longarts Ismé de Kleer uit Rotterdam gaf een indringend verhaal over wat luchtvervuiling doet met de longen van kinderen. Medische literatuur werd aangehaald, en eigen ervaringen met o.a. kinderen in Rozenburg (onder de rook van de Rijnmond) werd besproken. Het aantal kinderen met astma in gebieden met slechte lucht is heel hoog. Heel verontrustend is dat de effecten van slechte lucht gedurende jeugd (en zwangerschap van de moeder) niet minder worden bij het opgroeien – de opgelopen achterstand in longcapaciteit is blijvend, en daar blijft het kind levenslang last van houden. Boodschap: juist kleine kinderen moeten beter worden beschermd.

In de middag werden in een aantal parallel sessies discussies gevoerd. LV2 bezocht er twee:

- Kennis en innovaties. Op 29 mei is een notitie met een eerste versie van de kennisagenda van het schone lucht akkoord verschenen ([Kennisagenda - Schone lucht akkoord](#)). Deze werd kort besproken. LV2 bracht naar voren dat kennisoverdracht naar Citizen Science groepen belangrijk was, omdat juist deze groepen tussen politiek, burger en kennisinstututen stonden.
- Meer grip op gedrag? Bepaal je koers met het interventie kompas. Onderwerp van deze sessie was houtstook, en hoe de gemeente Helmond de overlast van houtstook probeert te reduceren. Hierbij werd een techniek gebruikt uit de doos van het Centrum voor Criminaliteitsbestrijding en Veiligheid, zo te zien met positieve resultaten. Aangezien houtstook niet verboden kan worden, werd gefocust op voldoen van de installaties aan de weinige wettelijke regels (bouwbesluit), het verstandig stoken (droog hout), en het niet stoken bij stookalerts. Meer details zijn te vinden op twee webpagina's: [Houtstoken is een hot topic - Het CCV](#) en [Zoeken naar aanpak van houtstook: hoe handhaaf je zonder verbod? | ToeZine](#). Houtstook overlast blijft bij gebrek aan regelgeving problematisch – Duitsland, Vlaanderen en de UK kennen een striktere regelgeving.

Een derde sessie leek specifiek interessant voor gemeentes – de subsidie regeling SpUk ([Specifieke Uitkering Schone Lucht Akkoord \(SpUk SLA\) \(rvo.nl\)](#)). Er is 10 miljoen Euro subsidie beschikbaar.

Reacties graag naar lv2@kpnmail.nl