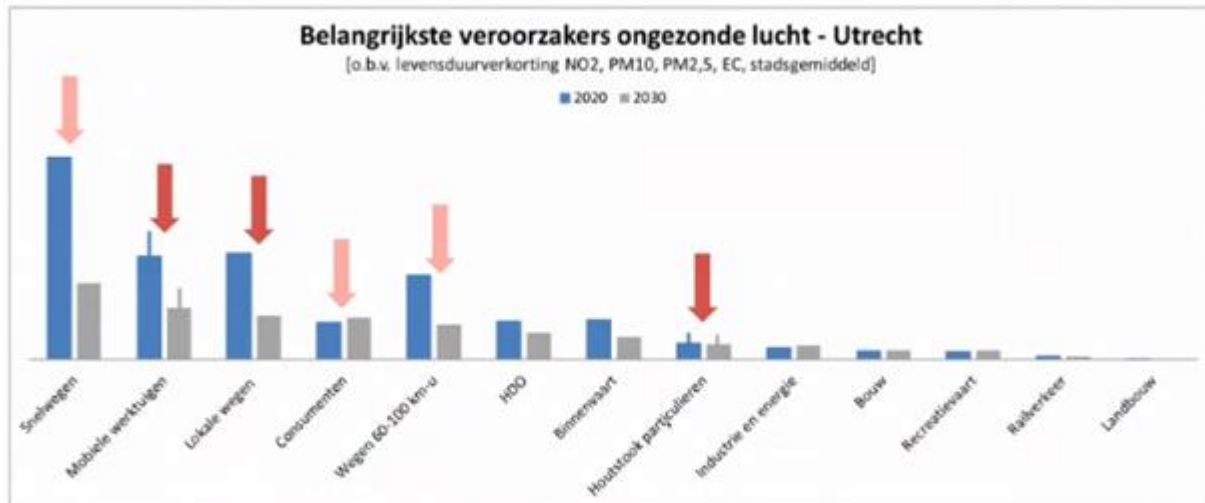


Mogelijke maatregelen verbeteren luchtkwaliteit

De gemeente Utrecht heeft tijdens de Clean Air Dialogue (2020) op een rijtje gezet waar de luchtvervuiling in hun stad vandaan komt en op welke deelgebieden zij (in meer of mindere mate) invloed kunnen uitoefenen.



De situatie in Leidschendam-Voorburg is niet veel anders. De aandacht moet daarom uit gaan naar het beïnvloeden van het verkeer, inclusief mobiele werktuigen, en naar gedragsverandering van consumenten (houtstook en vuurwerk). Kosteffectiviteit van maatregelen is afhankelijk van de grootte van de gemeente. Daarom is voor Leidschendam-Voorburg regionale samenwerking noodzakelijk. Daar is zeker winst te behalen.

Wij hebben de lijst hieronder *niet* vergeleken met de lijst van maatregelen die Leidschendam-Voorburg voorgesteld heeft in het kader van het Schone Lucht Akkoord.

Profiteren en benutten van synergie door samenwerking met naburige gemeentes en instanties

1. Lobby samen met buurgemeentes voor 80 km/h op de snelwegen rond Den Haag, Zoetermeer, Delft.
 - a. Leidschendam-Voorburg telt 2,6 miljoen autokilometers per dag, waarvan 79% van doorgaand verkeer. De A4 en A12 levert 57% van verkeersgerelateerde CO₂. [cijfers 2019]
 - b. Maatregel reduceert emissies met 20%
2. Intensiveer samenwerking met provincie en omliggende gemeentes op het gebied van ruimtelijke ordening, en neem regie waar nodig.
 - a. Van belang voor Leidschendam-Voorburg: houdt de Vlietstrook groen (samenwerking met Den Haag en PZH vereist)
 - b. Inpassing van openbaar vervoer.
 - c. Stel een verkeerscirculatieplan voor gebieden met hoge verkeersintensiteit:
 - i. Verkeerscirculatieplan Voorburg-West als voorbeeld. Regierol voor Leidschendam-Voorburg; vereist samenwerking met Den Haag en mogelijk ook met Rijswijk.

1. Een logische oplossing voor een te drukke Prinses Mariannelaan zou zijn éénrichtingsverkeer op Maanweg en Prinses Mariannelaan (richting tegen de klok in), en Overburgkade als auto-te-gast straat.
2. Hier speelt ook inpassing Openbaar Vervoer
3. Zoek samenwerking met Den Haag voor de volgende maatregelen:
 - a. Instellen van een samenhangende milieuzone die grote delen van zowel Den Haag als Leidschendam-Voorburg omvat (voorbeeld Utrecht; volgens Utrecht zeer effectief).
 - i. Volg de normering die in de stad Utrecht wordt toegepast.
 - b. Sluit aan bij de Haagse Milieuzone voor brommers en scooters.
 - c. Sluiten van een convenant uit de logistieke sector om een zero emissie zone voor stadslogistiek te verwezenlijken per 2025 (voorbeeld Rotterdam).
 - i. Alle nieuwe bestel- en vrachtauto's (N1, N2 en N3) die na het sluiten van het convenant op kenteken worden gezet moeten emissie vrij zijn in de zero emissiezone.
 - ii. Houd rekening met overgangsregelingen voor diverse soorten bakwagens, trekkers, bestelauto's en plug-in hybrides.
 - iii. Neem uitzonderingen op voor particulieren en vervoer met hardheidsclausule.
 - iv. Gebruik kan worden gemaakt van logistieke hotspots (bijvoorbeeld de bestaande distributiecentra in Ypenburgh), van waaruit koeriersdiensten materiaal kunnen overladen van interstedelijke vervoersmiddelen naar binnenstedelijke vervoersmiddelen.
 - v. Interstedelijke vervoersmiddelen van koeriersdiensten moeten "schoon" zijn: elektrisch, waterstof. Stationair draaien van motoren ontmoedigen (start-stop motoren).
 - vi. Beperk het aantal distributiecentra / logistieke hotspots in het vergunningenbeleid
 - d. Regel gratis of goedkope P&R stations buiten de milieuzone, met goed en frequent openbaar vervoer vanuit de P&Rs naar geheel Leidschendam-Voorburg (en den Haag), en in het bijzonder naar de winkelcentra.
 - e. Maak het gebruik van mobiele werktuigen schoner (zorgen voor veel fijnstof)
 - i. Zorg voor elektrificatie door bij aanbesteding van werk het aanschafbeleid te beïnvloeden (ook andere gemeentes moeten soortgelijke eisen stellen, regiobeleid?)
 - ii. Verbeter procedures en leid personeel op (verplichting bij aanbesteding van werk) voor milieubewust handelen, bijvoorbeeld zorg dat apparatuur niet stationair staat te draaien.
 - f. Werk samen met de omgevingsgemeenten op het gebied van verkeer waar nodig.

Verminderen van de verkeersdruk in de gemeente

4. Stimuleer fiets en (schoon) openbaar vervoer.
 - a. Verschaf faciliteiten voor deeltijd scooters en fietsen. Vermijd wild-parkeren van deze vervoersmiddelen als deze niet verhuurd zijn.
 - b. Verleen deze faciliteiten ook bij P&Rs.
 - c. Maak werk van doorgaande vrijliggende (geasfalteerde) fietspaden.
 - d. Maak aparte paden voor pedelecs en scooters

- e. Doorgaande straten zonder een vrijliggend fietspad dienen een maximum snelheid van 30 km/h te hanteren en moeten gemarkeerd worden en ingericht worden als “Auto te gast”.
- f. Versterk het netwerk van openbaar vervoer
 - i. Hogere frequentie
 - ii. Zowel snelle verbindingen als verbindingen met veel stopplaatsen
 - iii. Iedereen in LV moet binnen 500 meter een opstappunt hebben voor openbaar vervoer.
- 5. Verminder autogebruik binnen de gemeente
 - a. Verkeersmanagement bij stoplichten dient prioriteit te geven aan fietsverkeer.
 - b. Verminder parkeeroverlast: stel betaald en vergunning- parkeren in, in overeenstemming met regelingen in Rijswijk en den Haag.
 - c. Verminder parkeeroverlast: stel een minimum tarief vast voor betaald parkeren op straat, en een (lager) tarief voor parkeren in parkeergarages.
 - d. Benut de opbrengsten van betaald en vergunning-parkeren voor verbetering van het OV en van fietsvoorzieningen. Maak deze keuze duidelijk in communicaties van de gemeente om draagvlak te creëren voor deze maatregel.
- 6. Verminder files binnen de gemeente:
 - a. Stel éénrichting verkeer in op hoofdwegen met richting zo gekozen dat drukke zijwegen zonder blokkades de hoofdweg op kunnen.
 - b. Gebruik groene golf instellingen voor de eventueel nog aanwezige stoplichten.

Gedragverandering van de consument ten aanzien van schadelijk fijnstof (condenseerbare polyaromatische koolstofverbindingen en zware metalen)

- 7. Houtstook (23% van het in Nederland geproduceerde fijnstof)
 - a. Implementeer aanbevelingen van de Routewijzer Houtstook, zoals gepubliceerd op 11 oktober 2022 op de website van het Schone Lucht Akkoord ([Routewijzer houtstook en overlast - Schone lucht akkoord](https://www.schoneluchtakkoord.nl/thema/houtstook-particuliere-huishoudens/routewijzer-houtstook-overlast/bijlagen-routewijzer-houtstook/checklist-beoordelen-houtstookoverlast/)).
Met name:
 - i. Zachte benadering: voorkom overlast door een wijkgerichte aanpak (nudging, voorlichting, controle). Combineer dit met handhaving op aspecten die zorgen voor overlast
(<https://www.schoneluchtakkoord.nl/thema/houtstook-particuliere-huishoudens/routewijzer-houtstook-overlast/bijlagen-routewijzer-houtstook/checklist-beoordelen-houtstookoverlast/>).
 - ii. Deze aanpak is effectief gebleken in Helmond.
 - iii. Verbeter de voorlichting op de gemeentelijke website.
 - 1. Wijs op de mate van vervuiling en het aantal doden in Nederland per jaar door houtstook (geschat 2000 tot 3000).
 - 2. Indien houtstook gewenst is: wijs op ecodesign kachels. (verplichting zal waarschijnlijk volgen).
 - iv. Dring houtstook terug met verscherping van maatregelen in het omgevingsplan.
 - 1. Mogelijk ter compensatie van verbod of als overtuigingsmaatregel: Subsidie voor het weghalen van open haarden en het daarbij afsluiten van het rookkanaal. Elektrische sfeerhaarden zijn een alternatief.
 - b. Ga biomassa centrales tegen (voor zover wettelijk mogelijk).

8. Vuurwerk (2 a 3% van de jaarlijkse hoeveelheid fijnstof).
 - a. Verschaf een alternatief voor vuurwerk – bijvoorbeeld een show met drones of met lasers
 - b. Verbied al het vuurwerk behalve de laagste categorie.
9. Bewustwording: organiseer (van gemeentewege, eventueel in samenwerking met andere organisaties, bijvoorbeeld GLOBE) voorlichting op scholen over luchtvervuiling.

Fijnmazig sturen op schone lucht LV door meer en preciezer meten en daarmee de zichtbaarheid van de luchtkwaliteitsproblematiek te vergroten

10. Continueer metingen met Palmesbuisjes in gebieden waar verkeersoverlast een issue is. Meetperiode moet tenminste twee jaar zijn om trends waar te kunnen nemen. De WHO heeft de richtlijnen voor NO₂ aangescherpt. De Europese (en oude WHO) norm van 40µg/m³ wordt in de gemeente wel gehaald, de strengere norm (10µg/m³) niet.
11. Initieer metingen met fijnstofmeters in gebieden waar houtstook een potentieel probleem is, en in gebieden nabij industriële activiteit. Delen van Leidschendam Voorburg voldoen zelfs niet aan oude WHO richtlijn voor fijnstof.
12. Meet ook in Stompwijk (secondair fijnstof door combinatie potentiële ammoniak uitstoot en uitlaatgassen A4) en bij de spoorlijn.

Namens LV2 – Lucht Voor Leidschendam-Voorburg

Frans Kets

In het aanhangsel:

Schattingen voor het effect van een aantal maatregelen:

- Aantal grootste vervuilers (effect voor de gehele gemeente)
- Betere doorstroom lokaal verkeer (lokaal effect)
- Vermindering van snelheid op snelwegen (van 100 km/h naar 80 km/h)
 - Effect afhankelijk van afstand tot de snelweg
- Tegengaan houtstook
- Vuurwerkverbod

Op dit ogenblik kan LV2 nog geen valide schatting maken van het effect van ontmoedigen van lokaal verkeer. Als maatregelen ertoe leiden dat men vaker de fiets of openbaar vervoer pakt dan de auto, zal dit zeker tot een reductie van vervuiling leiden.

Effecten van maatregelen

Maatregel	Toelichting	Impact NO ₂ (µg/m ³)	Impact PM _{2,5}
1  Aanpak vervuilers	Minder-geen vervuulende vrachtauto's, busjes (Milieuzone; convenant bezorgdiensten)	1,3	0,4
2  Betere doorstroom lokaal verkeer	- Elimineer Verkeerscongesties bij kruispunten (PM-laan, Mall) en bruggen (Sluisgebied, Voorburg) - Lokaal effect; variabel afh. van situatie	1,5	0,2
3  Verlaag maximumsnelheid snelwegen	- Maximaal 80 km/h op de snelwegen in regio - Effect afhankelijk van afstand tot snelweg - Effect op achtergrond concentratie niet meegenomen	0,5-2	0,2
4  Ontmoedig houtstook	- Doelgericht verwijderen/vervangen haarden & voorlichting / nudging - Huidige bijdrage houtstook: 23% van de PM_{2,5} – emissies - Schatting is voor verwijderen	TBD	0,6 - 1
5  Vuurwerkverbod	Concentratie fijn stof op 31 dec/1 jan is 2 – 4% van de jaarlijkse productie van fijnstof	TBD	0,4
6  Ontmoedig lokaal verkeer	Fietsen, P&R, OV Parkeerbeleid % van stedelijke bijdrage		
	Totaal	2-4 µg/m³	1,6-2 µg/m³