

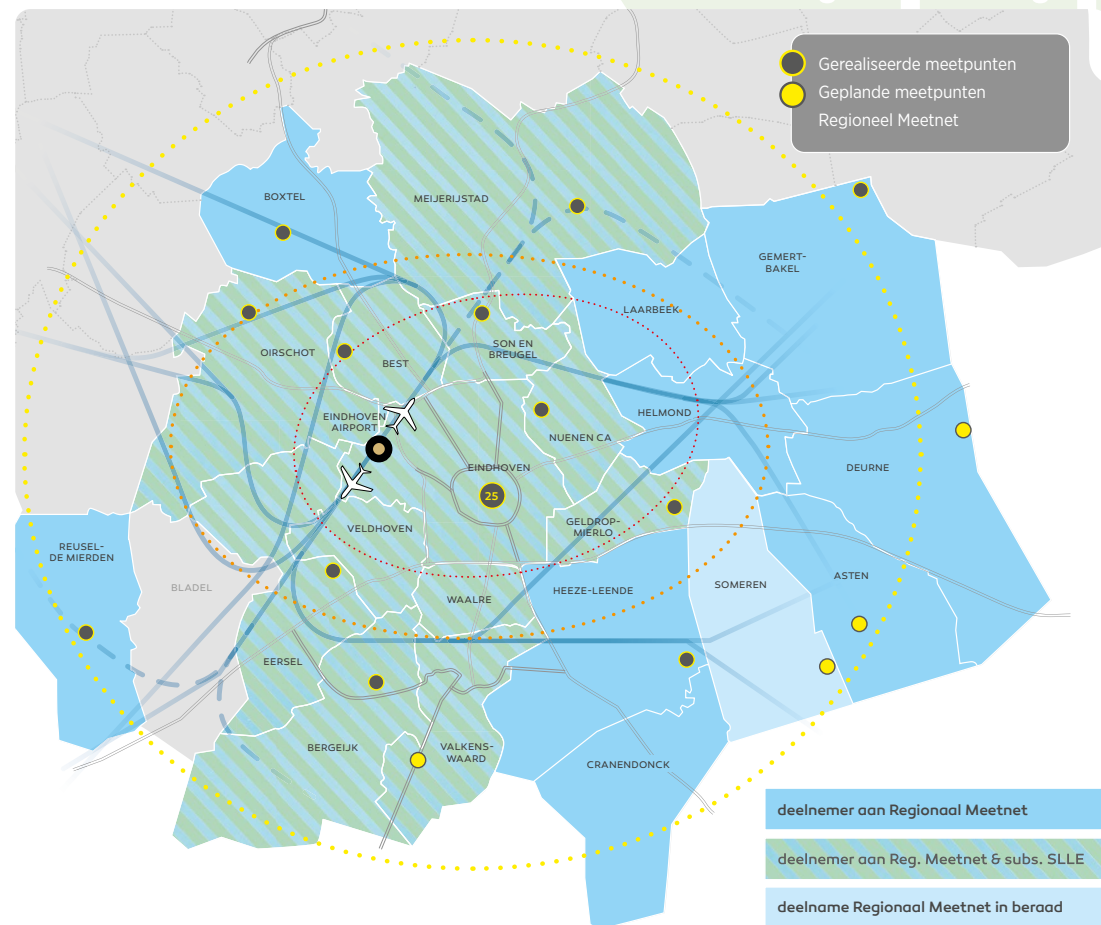
## Regionaal Meetnet met 42 meetstations actief!

Het Regionaal Meetnet Lucht is uitgerold en in werking, met dank aan deelnemende gemeenten en de partners. Om de regionale luchtkwaliteit te monitoren is het zo ingericht dat er een regiodekkend beeld ontstaat. Er hangen nu op **42 locaties** meetboxen. Dit zijn **33 locaties** van het vaste meetnet en **9 extra boxen** (4 in Helmond, 2 in Best, 1 in Oirschot en 1 in Reusel).

Het meetnet wordt vergeleken met het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) van RIVM voor duiding van de data. De actuele meetdata van fijn stof zijn te bekijken op [Samen Meten dataportaal](#) (de meetwaarden zijn te vinden onder de code 'ILM').

### Mobiele meetboxen

Als u een specifiek lokaal vraagstuk heeft rond (het meten van) luchtkwaliteit in uw gemeente, stel die vraag dan via [meetnet@odzob.nl](mailto:meetnet@odzob.nl). We denken graag met u mee en kunnen u helpen bij het vinden van relevante en al beschikbare informatie en inzichten. Mocht een meting wenselijk zijn, dan kunt u een verzoek doen voor inzet van een mobiele meetcampagne vanuit het regionale meetnet. Daarvoor zijn een (beperkt) aantal meetkasten beschikbaar voor deelnemende gemeenten. Het consortium zal hierop de haalbaarheid van de meetvraag beoordelen en de eventuele uitvoering hiervan uitwerken.



Meetbox in Reusel-De Mierden

Participatie overheden & kennisinstellingen, stand van zaken 01.09.2021





## Luchtkwaliteit en gezondheid

De luchtkwaliteit in Nederland is nu een stuk beter dan 30 jaar geleden. Dat komt onder andere omdat auto's schoner zijn geworden en fabrieken minder luchtvervuiling uitstoten. Maar we zien dat de luchtkwaliteit de laatste jaren niet zo snel meer verbetert. Dat verwachten we ook voor de komende jaren. Belangrijke veroorzakers van luchtvervuiling zijn verkeer (o.a. auto's, vrachtauto's, brommers, schepen en vliegtuigen), industrie, agrarische bedrijven en houtkachels.

### Gezondheidseffecten

We ademen allemaal elke dag nog vervuilde lucht in. Daardoor ontstaan longklachten, hart- en vaatziekten en kanker en overlijden mensen vroegtijdig. Vooral kinderen, ouderen en mensen die al ziek zijn, lopen extra risico op gezondheidsklachten. Mensen met bijvoorbeeld astma, bronchitis, COPD of een hart- en vaatziekte kunnen méér last krijgen van hun ziekte, met als gevolg meer medicijngebruik en ziekenhuisopnames.

Luchtvervuiling bestaat uit een complex mengsel van verschillende stoffen, met verschillende groottes en chemische eigenschappen. Hoe kleiner de stof, hoe dieper

het in de longen kan doordringen. De kleinste deeltjes (ultrafijnstof) kunnen doordringen tot onze bloedbaan en daarmee ook de rest van ons lichaam bereiken.

### Schommelingen van dag tot dag

De luchtvervuiling varieert van dag tot dag. Het weer heeft hierop een grote invloed. Als het waait en regent, wordt de lucht schoner. Is het langere tijd droog en windstil weer, of is er veel UV-straling, dan wordt de lucht viezer. Dat kan leiden tot smog. Ook de windrichting is van belang: wind uit het oosten en zuiden brengt luchtverontreiniging vanuit onze buurlanden, terwijl wind vanuit het noorden en westen relatief schone zeelucht brengt.

Daarnaast varieert de uitstoot van lokale bronnen van dag tot dag en van uur tot uur. Denk aan wegverkeer, wat lokaal vooral tijdens de spijtijd voor extra luchtverontreiniging zorgt.

Hoesten, benauwdheid, medicijngebruik, ziekenhuisopnames en overlijdens volgen deze schommelingen in luchtverontreiniging: dit treedt méér op tijdens piekblootstelling en vooral bij mensen die daarvoor extra gevoelig zijn. Maar ook langdurige blootstelling aan (iets) verhoogde concentraties leidt tot extra gezondheidsrisico. Dat geldt voor alle mensen.

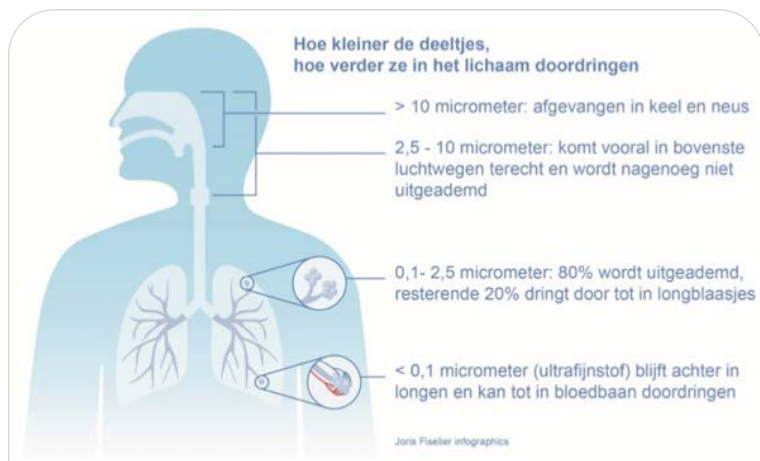
### Luchtverontreiniging en Covid-19

Slaat het coronavirus harder toe in gebieden die te maken hebben met veel luchtvervuiling? Dat weten we nog niet. Mogelijk hebben mensen die in een gebied wonen met veel luchtvervuiling meer kans op ernstige klachten door corona. Hun longen hebben het immers al wat zwaarder. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) gaat samen met partners onderzoeken of de luchtkwaliteit van invloed is op het verloop en de ernst van COVID-19 in Nederland. Voor meer informatie [Luchtkwaliteit en COVID-19 | RIVM](#).

### Wat kunnen we hieraan doen?

Natuurlijk is het verminderen van uitstoot van luchtverontreiniging het allerbelangrijkste. Zowel burgers, beleidsmakers als bedrijfsleven zijn daarvoor aan zet. Daarnaast wordt het risico op gezondheidsklachten kleiner door afstand te houden: liever niet langs een drukke weg fietsen en wandelen, woningen bouwen op afstand van fabrieken en drukke wegen, enzovoorts.

Lees op de website van de [GGD](#) wat inwoners zelf kunnen doen om minder luchtvervuiling in te ademen en te veroorzaken. Op de website van [Brabantscan](#) vind je inspiratie, informatie en data voor beleidsmakers.



Bron: Gezondheidsraad 2018/01

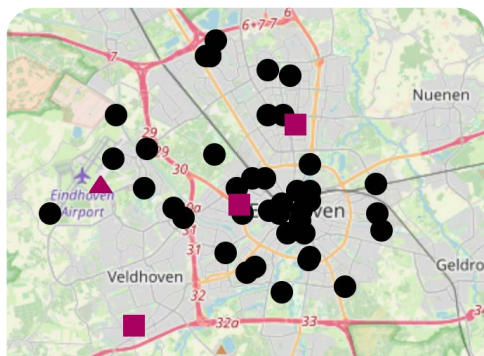
Initiatiefnemende partners Regionaal Meetnet:

## Samen Meten en Samen Analyseren

Om burgers te ondersteunen bij het zelf meten van hun leefomgeving heeft het RIVM de Samen Meten infrastructuur ontwikkeld. Die bestaat uit:

- de [Samen Meten Website](#) met informatie,
- het [Samen Meten Dataportaal](#) waarop meetgegevens real-time worden ontsloten,
- de [Samen Analyseren Tool](#) waarmee de resultaten van eigen metingen en die van anderen kunnen worden gevisualiseerd.

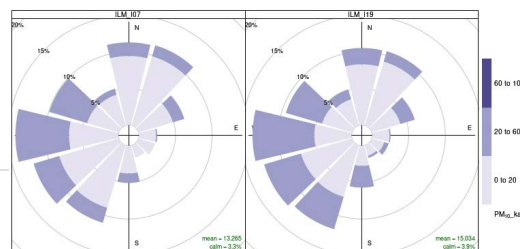
Locaties van sensoren, officiële meetlocaties van het Landelijk meetnet Luchtkwaliteit en KNMI meetmast in de gemeente Eindhoven.



### Meetgegevens Regionaal Meetnet bekijken

Iedereen die zijn of haar metingen open wil delen en daarbij ook informatie kan geven over de sensoren waarmee wordt gemeten en eventuele bewerkingen van de gegevens, kan terecht bij Samen Meten. Dat zijn naast burgers inmiddels ook lokale of regionale meetnetten. Het Regionaal Meetnet Zuidoost-Brabant is daar een mooi voorbeeld van. Vanaf half mei 2021 staan de meetgegevens van fijnstof van dit meetnet onder de code 'ILM' op het [Samen Meten dataportaal](#). De gegevens van stikstofdioxide volgen binnen afzienbare tijd. Op deze website kun je de actuele gegevens vergelijken met officiële metingen en met andere sensormetingen die in de regio gedaan worden. Je ziet - naast een actueel beeld van alle sensoren - ook hoe de luchtkwaliteit varieerde over de afgelopen zeven dagen.

Concentratierozen als voorbeeld van figuren die in de Samen Analyseren Tool gemaakt kunnen worden.



### Analyse van sensordata met interactieve tool

Maar vaak wil je nog veel meer weten. Bijvoorbeeld of de luchtkwaliteit doordeweeks slechter is dan in het weekend, of hoe de luchtkwaliteit afhangt van de windrichting. Om dit soort vragen te beantwoorden moet je de sensordata analyseren. Deze analyse is niet altijd eenvoudig. Om een eerste stap daarin te zetten, heeft RIVM de Samen Analyseren Tool ontwikkeld: een interactieve tool om de data met een paar klikken op verschillende manieren te laten zien en zo verschillende vragen te onderzoeken. Omdat de data van het Regionaal Meetnet nog niet zo lang in de database staan, is er in de Tool nog geen apart project voor gemaakt. Dat komt binnenkort. In de tussentijd kun je wel alle meetlocaties selecteren voor een gemeente. Je krijgt dan naast de gegevens van het Regionaal Meetnet ook alle andere sensormetingen te zien, bijvoorbeeld van individuele burgers die via Sensor.community (ook wel bekend als Luftdaten) meten of van burgergroepen in het gebied met een link naar het Regionaal Meetnet.

### Sensordata burgergroep Eersel toegevoegd

Een van die burgergroepen is actief in de gemeente Eersel. De meetgegevens van sensoren waarmee zij meten staat op een [eigen portaal](#). Zij vroegen het RIVM hoe zij meer uit hun meetresultaten konden halen. Er worden nu stappen gezet om deze sensordata ook aan Samen Meten toe te voegen, zodat ze binnenkort aan de slag kunnen met de Samen Analyseren Tool. We zijn benieuwd of dat tot nieuwe inzichten leidt. Wil jij ook de sensordata van jouw burgerinitiatief uit de regio laten toevoegen of wil je hulp bij het analyseren? Stuur dan je vraag naar [meetnet@odzob.nl](mailto:meetnet@odzob.nl).

### Meer info

Meer informatie over het [Samen Meten dataportaal](#). Meer informatie over een handleiding bij de [Samen Analyseren tool](#) of bekijk het [filmpje](#) op Youtube.

### Aankondiging bestuurlijke conferentie 2 december 2021

Op donderdagmiddag 2 december (van 13.30 u tot 17.00 u) staan diverse onderwerpen op het programma rondom het Regionaal Meetnet met een bestuurlijk deel en een interactief, verdiepend deel. Het doel van deze bestuurlijke conferentie 'De Lucht Geklaard' is om de samenwerking in de regio m.b.t. schonere lucht en een gezondere leefomgeving te bevorderen. Daarnaast staat ook het inspireren en perspectief bieden tot concrete vervolgstappen centraal. De conferentie vindt fysiek plaats in Eindhoven (als de coronamaatregelen het toelaten). Noteer donderdagmiddag 2 december alvast in uw agenda.

## Nieuwe generatie met een frisse blik

Al sinds enige jaren tellen de vierkante kilometers van de Brainport-regio mee als het gaat om de slimste plekken op aarde. Wij kunnen ons zonder schaamte meten met bijvoorbeeld Silicon Valley of Cambridge. De Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) vormt de spil in het opleiden van nieuwe generaties technici die hun stempel gaan drukken op bijvoorbeeld de producten voor de automotive industrie of de creatieve start-ups.

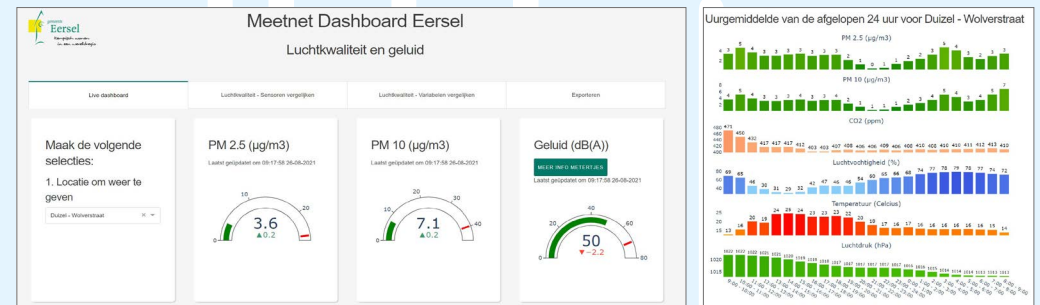
Gelukkig zet deze jonge generatie hun innovatieve ideeën en frisse blik ook graag in voor lokale burgerparticipatie initiatieven in de regio, verbonden aan het Regionaal Meetnet Lucht en Geluid. Maak kennis met twee getalenteerde TU/e studenten, Max de Jongh en Lars van der Werf. Lars is onlangs afgestudeerd aan de Masteropleiding 'Data Science & Entrepreneurship' aan de TU/e. Hij heeft meteen daad bij woord gevoegd en samen met twee anderen zijn eigen bedrijf [Stactics](#) opgericht.

'Het is een trend die wereldwijd in veel sectoren plaatsvindt: data verzamelen, verzamelen en nog eens verzamelen' ziet Lars. 'Veel organisaties willen 'iets' met data doen, maar hebben nauwelijks voor ogen met welk doel.

Big data moet je omzetten in informatie, en bruikbare informatie kan dan resulteren in (nieuwe) kennis. Gelukkig kwam vanuit de gemeente Eersel een heel concrete vraag, namelijk het in kaart brengen van de relatie tussen gezondheid van de inwoners en de aanwezigheid van fijnstof en het geluid in de directe omgeving'.

In Eersel wordt op 9 locaties gemeten, dag en nacht waarbij zes keer per minuut data wordt opgeslagen. 'Vanaf het begin van de samenwerking heeft de focus gelegen op het doorgronden van het doel en de doelgroep. Daarbij werd al snel duidelijk dat een openbaar dashboard het middel zou worden om de informatie aan de geïnteresseerde inwoners te tonen. Omdat het dashboard voor zowel inwoners met én zonder domein-kennis bruikbaar moet zijn, heeft de toevoeging van additionele informatie ervoor gezorgd dat de metingen in het juiste perspectief te interpreteren zijn.

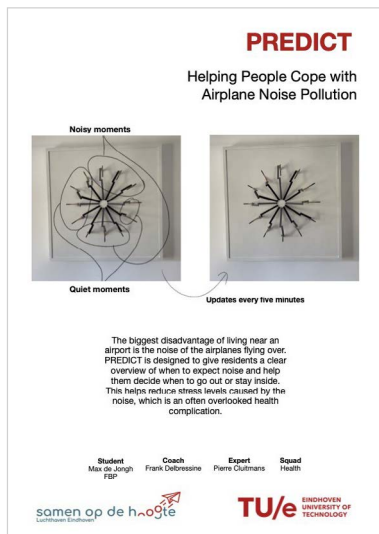
De volgende stap werd het inrichten van de 'logistieke keten' voor het opslaan, beschikbaar stellen, schoonmaken, transformeren en visualiseren van de meetpunten. Waar en hoe lang slaan we de data op? Vindt de doelgroep de rauwe metingen of schoongemaakte datasets beter bruikbaar? Tegen welke wettelijke normen, en op welke methodiek, kunnen we onze metingen afwegen?



Het resultaat: een openbare [website](#) waarop verschillende pagina's de gebruiker helpen aan de gewenste specifieke informatie. Terwijl elke tien seconden de meest recente waarde van het fijnstof gehalte verschijnt, wordt de gebruiker visueel geïnformeerd over de uurgemiddelden van de afgelopen 24 uur. Functionele opties zoals het middelen per vijftien minuten biedt de verschillende doelgroepen de mogelijkheid om wel of niet de rauwe data te gebruiken voor een analyse'.

Stactics gelooft in de groei-pyramide van 'data volwassenheid'. Na het structureren en verzamelen van data, is de eerste belangrijke fase het verkennen en visualiseren. Nu de fundering functioneel gebruikt wordt, kan de volgende stap richting het einddoel gezet worden. In de volgende fase kunnen relaties opgesteld en getest worden, met als doel de relatie tussen de gezondheid van de inwoners en de aanwezigheid van fijnstof en het geluid te beschrijven.

Max de Jongh heeft onlangs zijn afstudeeronderzoek voor de Bachelorstudie Industrial Design aan de TU/e afgerond in opdracht van de Stichting Leefbaarheid Luchthaven Eindhoven. 'Wanneer je dichtbij een luchthaven woont, heb je vaak last van geluidsoverlast van overvliegend verkeer. Een gezellig verjaardagsfeestje in de tuin in de zomer kan al snel minder gezellig worden, wanneer iedere paar minuten het gesprek stilvalt omdat er een vliegtuig overkomt. Maar naast praktische problemen, kan constante geluidsoverlast ook een serieuze impact op de gezondheid hebben. Wanneer geluid als irritant wordt ervaren, kan het schadelijk zijn voor je gezondheid. Liesbeth van Rossum, internist en hoogleraar Obesitas en Stress aan de Erasmus Universiteit, zegt dat geluid de stresssystemen in je lichaam kan activeren. Het kan hoge bloeddruk, meer kans op hart- en vaatziekten, overgewicht en slaapproblemen veroorzaken'.



Om dit probleem te adresseren bij bewoners van het luchthavengebied, heeft Max de tool PREDICT ontworpen. 'Op basis van vliegpatronen, geeft de klok een overzicht van de kans op geluidshinder door vliegverkeer. Deze informatie wordt iedere 5 minuten ververs. Bewoners kunnen de mate van mogelijke geluidshinder zelf inschatten en een beslissing nemen of en wanneer ze de deur uitgaan'.

Vervolgonderzoek moet nog uitwijzen of de klok daadwerkelijk gerealiseerd kan worden, maar PREDICT opent in ieder geval op een verrissende manier de deuren naar het inzichtelijk én bespreekbaar maken van de negatieve effecten van geluidshinder.

## Terugblik regiobijeenkomst Peelgemeenten

**Op 9 juli vond de tweede regiobijeenkomst van het Regionaal Meetnet plaats, georganiseerd voor de Peelgemeenten. Net als de editie in De Kempen van april jongstleden, stond ook deze online bijeenkomst in het teken van verbinding tussen burgers, bestuurders en vertegenwoordigers.**

Na een korte presentatie over de totstandkoming van het Regionaal Meetnet Lucht en Geluid en een actuele stand van zaken met betrekking tot de uitrol, werd in drie flitspresentaties de bredere maatschappelijke context toegelicht.

In één van die drie flitspresentaties was het woord aan Bert van Sas. In de Helmondse wijk Rijpelberg is hij sinds enige tijd actief met een

burgermeetnet. In deze wijk, die dicht gelegen is bij uitvalswegen, wordt sinds maart 2020 gemeten met een 16-tal relatief eenvoudige sensoren. Naar voren is gekomen dat er lokaal veel verschillen zijn. Maar incidenteel leidt deze lokale piekbelasting wel tot overschrijding van de WHO-normen. De eenvoud van het project heeft al veel inzicht verschaft en de interesse van de buurtbewoners is dan ook groot.

Het voorbeeld van Rijpelberg vormt een mooi uitgangspunt voor brede navolging. De wens om hieraan vorm te geven, kwam duidelijk naar voren in zowel de discussie als in de Mentimeter; AiREAS kan hierin een verbindende rol spelen. Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Jean-Paul Close via [jp@stadvanmorgen.com](mailto:jp@stadvanmorgen.com).

In het najaar van 2021 volgen de regiobijeenkomsten voor de A2-gemeenten en het stedelijk gebied Eindhoven.



Bert van Sas  
aan het werk in Rijpelberg

## Veel gestelde vragen

Op de webpagina [www.odzob.nl/meetnet](http://www.odzob.nl/meetnet) vindt u een blok (FAQ) met veel gestelde vragen en antwoorden. Bijvoorbeeld over de meetlocaties, meetapparatuur, data en monitoring, gezondheid en over burgerparticipatie. Dit keer een vraag uitgelicht over handelingsperspectief:

*Op welke manier kan de data van het meetnet voorzien in handelingsperspectief t.b.v. gezondheid?*

Luchtkwaliteit is van grote invloed op de gezondheid. De luchtkwaliteit in Nederland is de afgelopen decennia verbeterd. Toch leidt de luchtkwaliteit in Nederland nog altijd tot een vermindering van de levensverwachting met gemiddeld 13 maanden vergeleken met een situatie zonder luchtverontreiniging. Daarnaast heeft luchtverontreiniging onder andere effecten op de (ernst en ontwikkeling van) longziekten en hart- en vaatziekten en op medicijngebruik. De data van het meetnet geven meer inzicht in de lokale ontwikkeling en bepaalde trends van de luchtkwaliteit in de regio. Deze inzichten kunnen gebruikt worden bij beleidsvorming en besluiten ter verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en voor monitoring.

De veel gestelde vragen op deze [webpagina](http://www.odzob.nl/meetnet) worden regelmatig geactualiseerd en verder aangevuld. Daarnaast zijn er op deze webpagina ook interessante links te vinden naar informatieve websites. Mocht uw vraag nog niet beantwoord zijn dan kunt u deze mailen naar [meetnet@odzob.nl](mailto:meetnet@odzob.nl)