

## Plaatsing meetkasten Regionaal Meetnet

**Een Regionaal Meetnet van 50 meetkasten meet de komende vijf jaar de luchtkwaliteit in de regio Zuidoost-Brabant. Het meetnet wordt zo ingericht dat een goed beeld ontstaat van de luchtkwaliteit in de gehele regio. In Eindhoven zijn de meeste meetkasten inmiddels geplaatst, deze maand is gestart met de verdere uitrol in de regio.**

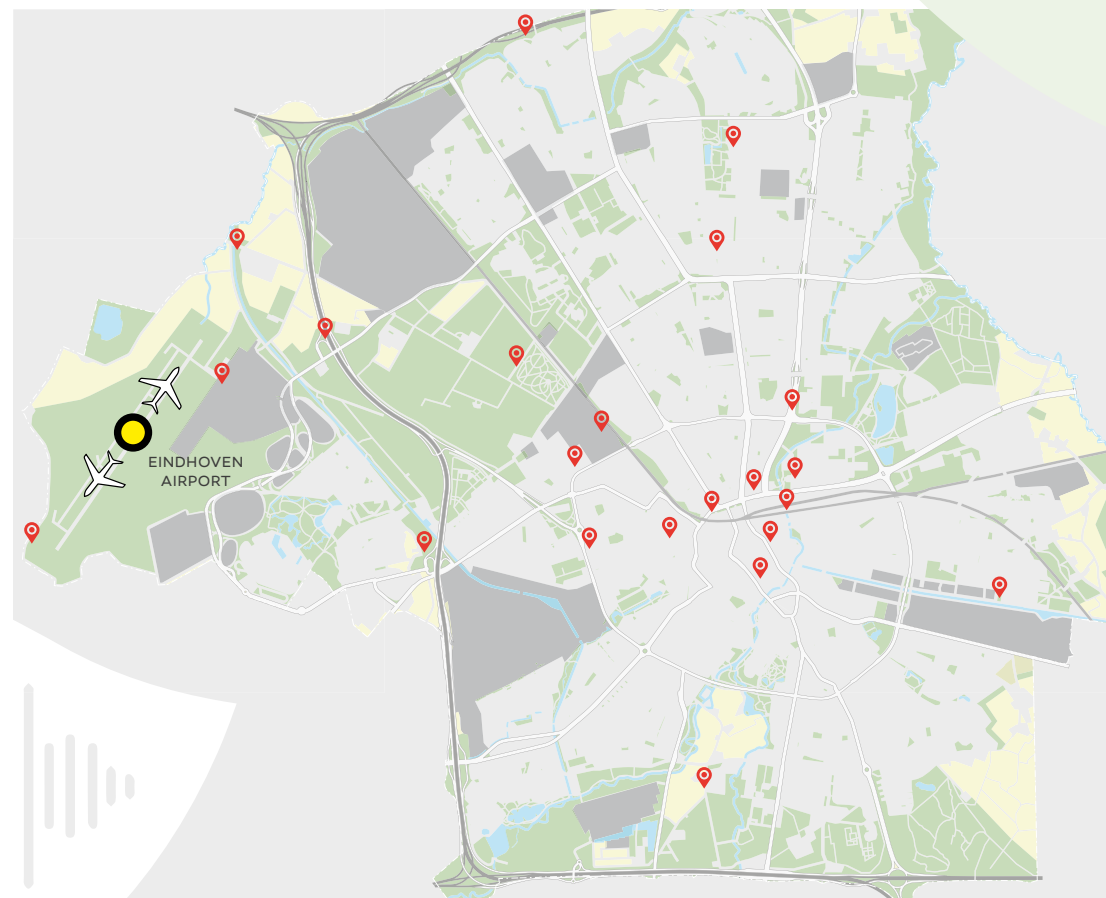
### Luchtkwaliteit inzichtelijk


De verschillende sensoren in een meetkast meten continue de luchtkwaliteit (stikstofdioxide en fijnstof) op de meetlocatie. Door op 50 verschillende plaatsen in de regio langdurig te meten ontstaat een goed beeld van de variatie in luchtkwaliteit in heel de regio. Daarnaast brengen we ook de variatie over de tijd in kaart. Denk bijvoorbeeld aan een toename aan uitstoot door verkeer in de spits of de toename van verwarming in huizen in de winter. Ook de variatie in windrichting speelt een rol bij wat we wanneer (kunnen) meten. Er wordt op jaarlijkse basis een analyse gemaakt van de meetgegevens om deze trends inzichtelijk te maken.

### Meetlocaties

Er zijn inmiddels 22 meetkasten in Eindhoven geplaatst. Zo staat er een aantal meetlocaties rond het vliegveld, in de binnenstad en langs belangrijke verkeersaders. In het Philips de Jonghpark en het Gennepark worden achtergrondconcentraties binnen de stad gemeten. De overige drie meetkasten zijn voorzien langs een afrit van de A67.

De eerste meetkasten in de regio zijn inmiddels geplaatst en op korte termijn hopen we de uitrol van het vaste meetnet te voltooien. De meetlocaties zijn samen bepaald door experts van RIVM, TNO en Universiteit Utrecht. De nadruk ligt daarbij op het meten van het gebied rond de steden, de luchthaven Eindhoven Airport en het landelijk gebied met veel veehouderijen. In het landelijk gebied zijn de meetlocaties onderverdeeld in hoog-, middel- en laag belaste locaties om de fijnstofgradiënten inzichtelijk te maken binnen de regio en af te leiden welke bronnen hieraan bijdragen.



 Geplaatste meetkasten Regionaal Meetnet in de gemeente Eindhoven.

## Meten. En dan?!

Met het Regionaal Meetnet wordt in de regio Zuidoost-Brabant een innovatief meetnetwerk uitgerold voor luchtkwaliteit. Voor overheid, bedrijfsleven en burger. En dan? Meten is weten, is vaak het motto, maar meten is slechts een middel. Het gaat er natuurlijk om wat we met die inzichten doen. Voor bedrijven kan het inzicht geven om hun meettechnieken of producten te verbeteren. Voor burgers en overheid kan de kwaliteit van de leefomgeving een drijfveer zijn: meetdata geven hopelijk handvatten om de leefomgeving verder te verbeteren.

Bij dat laatste helpen we u graag een handje! Allereerst door data overzichtelijk en inspirerend te ontsluiten. Op de [Omgevingsatlas](#) van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant worden bijvoorbeeld al diverse regionale milieudata op kaarten ontsloten. En ook via de [Brabantscan](#) van de GGD.

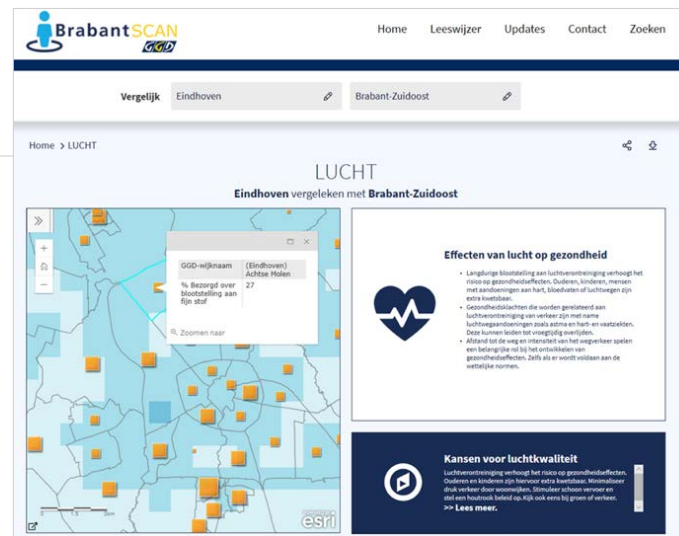
Daarin worden data over onze leefomgeving (zoals hoeveelheid luchtverontreiniging en geluid) gecombineerd met de gezondheidsbeleving van Brabanders. Met daarbij gezondheidsduiding en inspiratie om de leefomgeving zo gezond mogelijk in te richten. Deze kaarten worden in de toekomst uitgebreid en verbeterd met data uit het Regionaal Meetnet.

### Veel gestelde vragen

Op de webpagina [www.odzob.nl/meetnet](http://www.odzob.nl/meetnet) komt alle informatie straks samen: de verwijzing naar de meetdata en de voorgenoemde kaarten, nieuwsbrieven en interessante links. Dit is bedoeld voor gemeenten, burgers en andere belangstellenden. Op deze pagina wordt ook het overzicht van veel gestelde vragen verder aangevuld. Bijvoorbeeld: welke bronnen zijn verantwoordelijk? Wat betekenen de meetwaarden voor de gezondheid van inwoners? Wat kan of moet een gemeente aan maatregelen treffen of hoe kan een burger haar steentje bijdragen? Enzovoorts. Daarmee hopen we u ook te inspireren, want met alleen meten zijn we er niet!

### Nieuwe inzichten

Alle partners van het Regionaal Meetnet willen ook *nieuwe* inzichten genereren. Zoals hoe de concentraties fijnstof gedurende het jaar veranderen in de leefomgeving. En hoe dat gekoppeld is aan bedrijfsprocessen. Bijvoorbeeld: zijn de concentraties fijnstof 's nachts wellicht lager dan overdag, omdat de kippen dan rustig 'op stok' zitten? En welke patronen zien we rond het vliegveld of in stedelijk gebied? Wanneer en waar kun je gaan joggen in zo gezond mogelijke buitenlucht? We willen dus inspiratie leveren voor beleid, bedrijfsvoering en gedrag. En ook burgers, gemeenten en bedrijven inspireren voor het doen van eigen metingen; zij kunnen



Voorbeeld kaart van *Brabantscan*: luchtkwaliteit en bezorgdheid over fijnstof. Dergelijke kaarten zijn ook beschikbaar voor geluid en tal van andere omgevingsinvloeden.

dan bijvoorbeeld het Regionaal Meetnet gebruiken voor het iken van hun eigen meetdata (voor kwaliteitsdoeleinden). En er kan, met betrokkenheid van de deelnemende gemeente, een tijdelijke meetcampagne worden aangevraagd bij het Regionaal Meetnet voor een lokaal vraagstuk. Daarvoor hebben we een aantal mobiele meetboxen beschikbaar. Uiteraard delen we ook dit met u via onder andere de webpagina en de nieuwsbrief.

### Meer informatie

Bent u nieuwsgierig geworden? Neem alvast een kijkje in de [Brabantscan](#) (bijvoorbeeld de inspiratiekaart luchtkwaliteit) en de [Omgevingsatlas](#). En houd ook de webpagina [www.odzob.nl/meetnet](http://www.odzob.nl/meetnet) in de gaten.

## Verkenning regionale aansluiting bij Schone Lucht Akkoord

Inmiddels hebben tientallen gemeenten en provincies hun handtekening onder het Schone Lucht Akkoord (SLA) gezet. In onze regio hebben gemeenten Eindhoven, Best, Helmond en de Provincie Noord-Brabant het SLA al ondertekend. De inzet is om nog veel meer gemeenten te mobiliseren. Want hoe meer gemeenten mee doen, hoe sneller de luchtkwaliteit kan worden verbeterd. In een extra portefeuillehoudersoverleg Transitie Landelijk Gebied van Metropoolregio Eindhoven – speciaal over het SLA - is eind februari afgesproken dat de regiogemeenten samen gaan verkennen wat het betekent om (collectief) aan te sluiten bij het SLA. Een tijdelijk opgerichte werkgroep, bestaande uit ambtenaren uit de regio, zal deze verkenning de komende maanden uitvoeren. De uitkomst van deze verkenning vormt het uitgangspunt voor mogelijke toetreding van meer gemeenten aan het SLA en verdere regionale samenwerking op het gebied van luchtkwaliteit.

Initiatiefnemende partners Regionaal Meetnet:

## Hard (samen)werken!

**Rick Godtschalk is projectleider bij de gemeente Nuenen. Op dagelijkse basis krijgt hij in zijn werk te maken met dilemma's tussen leefbaarheid en bereikbaarheid. Soms met wrijvingen en botsingen, soms met impasses, maar het spanningsveld levert altijd interessante discussies op. Vanaf het eerste moment is hij gesprekspartner vanuit de gemeente voor AiREAS Nuenen.**

'Nuenen is prachtig gelegen, ruim in het groen en tegelijkertijd handig gesitueerd tussen de twee grotere steden Helmond en Eindhoven', vertelt Godtschalk. Het maakt de gemeente tot een ideale uitvalsbasis voor velen.

'Bedrijven willen bereikbaar zijn, inwoners willen op pad voor hun baan of een gezellig weekend. En het liefst gebruiken ze daarvoor onze 'heilige koe'. Openbaar vervoer en fiets is minder comfortabel en de auto staat op de stoep. Iedereen tevreden toch? Totdat blijkt dat de burens van de burens dezelfde behoeften hebben. Verkeer raast door onze achtertuin met hinder en mogelijk gezondheidsproblemen van dien. Daar zijn geen pasklare oplossingen voor. Elk voorstel brengt nieuwe nadelen naar boven. Het werkt verlamd met als gevolg: we doen niets meer. Publiek, pers en politiek hebben elkaar in hun greep. Toch vraagt de situatie om een antwoord, want als we niets doen verslechtert de situatie alleen maar'.

Een rollenspel van AiREAS maakte eerder al duidelijk hoe comfortabel de rol van belangenebehartiger is. In dat rollenspel heeft hij ervaren hoe vatbaar je als democratisch beslissers bent voor de nadelen van maatregelen. 'Want sluimerende verslechtering is veel eenvoudiger te accepteren - niemand is er immers direct verantwoordelijk voor'.

Hij is blij met de inzet van burgerinitiatief AiREAS in de regio. 'De kracht van participatie en van een burgerinitiatief als AiREAS is vooral de samenwerking. Mensen samenbrengen rond een complex speelveld van instanties, autonome en beïnvloedbare ontwikkelingen. Iedereen met zijn eigen goede bedoelingen, binnen zijn eigen rol. Erkennen dat ieder mens belangen en zorgen heeft en we niet voor alles een pasklaar antwoord of oplossing hebben'.

Kunnen metingen ook (een deel) van de oplossing zijn? 'Als we metingen zien als een spiegel van ons gedrag, dan wel. Maar als het fijnstofgehalte in de praktijk te hoog is, laat ik de auto dan thuis staan om de burens niet te belasten? En hoe groot is de invloed van

verkeer nu echt? We zien, ruiken en horen verkeer, dus nemen aan dat dat de boosdoener is. Het zou mooi zijn als AiREAS fase 2 in Nuenen duidelijk maakt welk percentage het fijnstofgehalte lager is op afstand van de A270. Het lastige is wel dat metingen geen toekomst voorspellen, geen harde verbanden leggen tussen achterliggende oorzaken of exacte fluctuaties verklaren. Kortom, er blijft een brede marge voor interpretatie en twijfel wat we ook meten'.

Dat verkeer veel invloed heeft op de hele leefbaarheidssituatie in Nuenen moge duidelijk zijn. Daarom hebben gemeente en provincie besloten om leefbaarheid een volwaardige plaats geven in de studie die nu loopt: Leefbaarheid en bereikbaarheid Bundelroutes. 'Emissie uit het Ruhrgebied of Antwerpen gaan we op lokaal niveau niet voorkomen. Maar een goede eerste stap is kijken wat we wel kunnen beïnvloeden met verbeteringen in de lokale situatie, zoals sluiproutes door de wijken en filevorming voorkomen en meer inwoners verleiden tot gebruik van de fiets of e-bike'.



### Fijnstofmeting in Nuenen

Op een hete juni dag laten we ons door AiREAS een heuse sensor in de handen drukken bij de Weverkeshof. Drie maanden later zijn we als ervaringsdeskundigen uitgenodigd de gegevens te delen. Voor het gesprek ga ik eerst nog een rondje mountainbiken met de Vtec-meter aan het stuur. Onze natuurlijke habitat kent mooie bossen, maar wordt ook gezien als 'het afvoerputje van de regio'. We melden ons in zaal 1, naast de keuken van enkele kokkerellende KBO-dames. Meten is weten? De resultaten... ook nu wordt de hoogste score niet behaald op de viaducten van de A270, achter een brommer of bij de boeren in het buitengebied, maar op de plekken die we zo koesteren: de achtertuin op zomerse dagen met de barbecue en... de gangen van (wijkgebouw) Scarabee!



## Metingen waar je wat mee kan doen, dat gaat niet zomaar

**In de tweede helft van 2019 en de eerste maanden van 2020 heeft Carlo D'Agnolo vele metingen rondom zijn huis in Nuenen gedaan. Hij had zowel beschikking over een vaste meetkast als een mobiele meter. De meetdata van fijnstof en geluid van de vaste kast werden opgeslagen op een website, de data van de mobiele meter – het betrof hier enkel fijnstof – waren daarnaast ook inzichtelijk via een app. Op slechts 150 meter van zijn huis bevond zich nóg een van de vier vaste meetpunten in de gemeente Nuenen\*.**

Hoewel het aan inzet en goede voorbereiding niet heeft gelegen, omschrijft hij het traject een jaar later als helaas 'niet meer dan een leerzaam uitprobeersel'. 'Metingen waar je wat mee kan doen, dat gaat niet zomaar. Dat moet je heel goed organiseren. Zowel procedureel als inhoudelijk. Zoals de criteria waartegen je meet. Wat is stress veroorzakend? Wat is slaapverstorend? Binnenshuis, buitenshuis, in de tuin. Dat is bovendien niet alleen maar wat de wet voorschrijft.

*\* Het betreft vaste meetpunten van AiREAS, mede gefinancierd door de gemeente Nuenen. De kasten meten fijnstof op verkeersaders.*

Omgevingsvariabelen zoals begroeiing, regen, wind en tijdstippen, moeten in relatie gebracht kunnen worden tot metingen. De ijking en kalibratie zijn een groot vraagteken. Certificaten van meetkasten over de ijking ervan en van de mobiele sensoren waren niet beschikbaar.'

D'Agnolo heeft regelmatig gemeten, waarbij hij de gegevens van de vaste kasten via de website heeft vergeleken met de metingen van de mobiele meter, zichtbaar via de app. 'De belangrijkste conclusies waren de volgende. Er waren forse afwijkingen tussen vaste kasten en mobiele apparaten. Wat fijnstof betreft is de sensor in mijn tuin tweemaal door een nieuwe vervangen omdat er extreem hoge fijnstof werd gemeten. Maar ook de derde sensor gaf regelmatig een veel hogere fijnstof waarde (PM 2,5) dan de wettelijke norm die inmiddels Europees verlaagd is en hoger dan de mobiele meter. Maar ook de mobiele meter mat regelmatig hoge fijnstofwaarden. Het ontbrak aan consistentie. De verschillen waren er zonder dat verkeersintensiteit als verklaring geven kon worden. Wel zag je pieken rond de ochtendspits en tussen 16.00 en 20.00 uur. Of het regende of niet maakte dikwijls veel verschil uit. Of de wind een factor was, was niet goed vast te stellen.'

Een soortgelijke ervaring had D'Agnolo ook met de geluidmetingen. 'Ik had meerdere apps op mijn telefoon om geluid mee te meten. De metingen van de vaste kast lagen nagenoeg altijd onder die van de apps maar ik kan weinig zeggen over de ijking van deze apps. Bovendien meten de apps in real time. Dus je zag enorme beweeglijkheid in de geluidmetingen. Maar de pieken zag je in de vaste kast meting nagenoeg niet terug. Het bleek dat in de weergave van de metingen de metingen over 10 seconden werden gemiddeld. Dat betekent echter dat de pieken (en maxima) worden afgevlakt.'

D'Agnolo is teleurgesteld. In de leveranciers, die hem niet serieus namen met zijn vragen. Over het ontbreken van eenduidige uitgangskaders en onduidelijkheden over organisatorische verantwoordelijkheid binnen het AiREAS netwerk. 'Er is nog een hele weg te gaan. Daarnaast is het van belang dat de politiek niet met dit soort experimenten aan de haal gaat want daarvoor zijn ze nog veel te prematuur.'

### Digitale bijeenkomst De Kempen

In april vindt de eerste regiobijeenkomst plaats van het Regionaal Meetnet. Als startpunt voor deze pilot, zijn de gemeenten in De Kempen gekozen. Daarna volgen ook de andere regio's. Naast informatie over de ambities van het Regionaal Meetnet is er ook ruimte om de verbinding te maken met burgermetingen vanuit het AiREAS netwerk. Bent u geïnteresseerd vanuit de Kempen en wilt u deze digitale bijeenkomst bijwonen? Meld u dan aan via een bericht aan [meetnet@odzob.nl](mailto:meetnet@odzob.nl)

'In het unieke maatschappelijke co-creatie proces van AiREAS naar een gezonde leefomgeving doen we complexe dingen samen (burgers en instanties) die nog nooit eerder zijn gedaan. Dan willen verwachtingen en werkelijkheid wel eens botsen. Het leerproces verwerken we met de betrokken partners om in een nieuwe projectfase de opgedane kennis zo veel mogelijk toe te passen. Onze gezamenlijke kracht zit 'm in de continuïteit van het doelgerichte proces, ons aanpassingsvermogen om obstakels die we tegenkomen te overwinnen en de wil om steeds onze lat naar gezondheid samen hoger te leggen'.

Jean-Paul Close, AiREAS