

hollandse vluchten

Programma

Voorstelrondje

Presentaties data analyse

- Presentatie Jos
- Presentatie Gerard

Pauze met koffie en thee

- Presentatie Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit
- Overleg aan kleine tafels
- Exit tickets & enquête

Borrel

- **Filmpje van Hollandse Luchten; ook te zien op:**
- **<https://hollandse-luchten.org/>**

Voorstelronde

Het doel van Hollandse Luchten is...


...om met behulp van burgerwetenschap een context te creëren waarin bewoners, overheden, experts en bedrijfsleven **samen kennis opbouwen, dialoog voeren** en **handelingsperspectieven verbeteren** voor een gezonde fysieke leefomgeving.

Tegelijkertijd is het een
onderzoeksproject, hoe
kunnen we dit doel
mogelijk maken?

Aanwezigen & foto's

Presentatie Jos


Meetgroepen 


Stations/sensorkits 





Meten in Hollandse Luchten.


Stelling:



Om een stofbron te meten en de waarden goed te kunnen beoordelen kan je het beste een stofmeter voor de wind beoordelen en een stofmeter achter de wind. Het verschil is de waarde van de stofbron.

over deze kaart 

data-selectie 

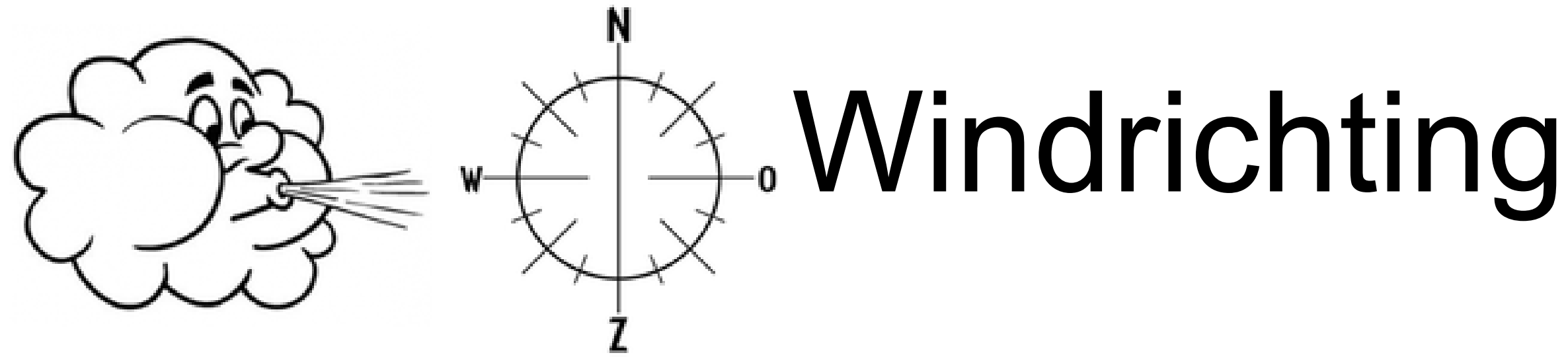
- Fijn stof PM 2.5 
- Fijn stof PM 10 
- NO2 
- NO2 Palmesbuisjes 

0  250 µg/m3

- Temperatuur
- Luchtvochtigheid
- Meetvragen 
- toon inactieve sensoren 

Waarom deze methode

Elke stofmeter meet ook natuurlijke waarden in de lucht. Vanuit grote wateroppervlakken kunnen dat vochtdeeltjes zijn, vanuit zout water zoutdeeltjes en vanuit land meegevoerd stof verder weg uit het land. Om de werkelijke waarde van de stofbron te weten te komen nemen we de stofmeter voor de bron als Zero aan en het verschil met de stofmeter achter de bron als werkelijke waarde.



Eerst willen we de juiste windrichting weten. Op de meeste weerapps wordt de actuele windrichting aangegeven. Vervolgens kijken we op de kaart en beoordelen we welke meters we kunnen gebruiken voor de vermeende stofbron en welke meters er achter. Als er meerdere meters voldoen nemen we een gemiddelde. De meters voor de stofbron beoordelen we als 0 meting. Het verschil met de meters er achter geven de waarden van de hoeveelheid stof die aan de lucht is toegevoegd.

Windsterkte



- Niet alle windsterkten zijn geschikt om te gebruiken voor de fijnstofmeting. Als de wind te zwak is worden puntstofbronnen zoals schoorstenen niet in een richting gevoerd. Als de wind te sterk is, is er een sterke menging met de bovenlucht en zal de waarden van de meting van een puntbron afzwakken. Een diffuse bron, zoals zand en opslag van bulkstof in de open lucht zal opwaaien door de wind en een verhoogde concentratie geven in de nabijheid van de bron.

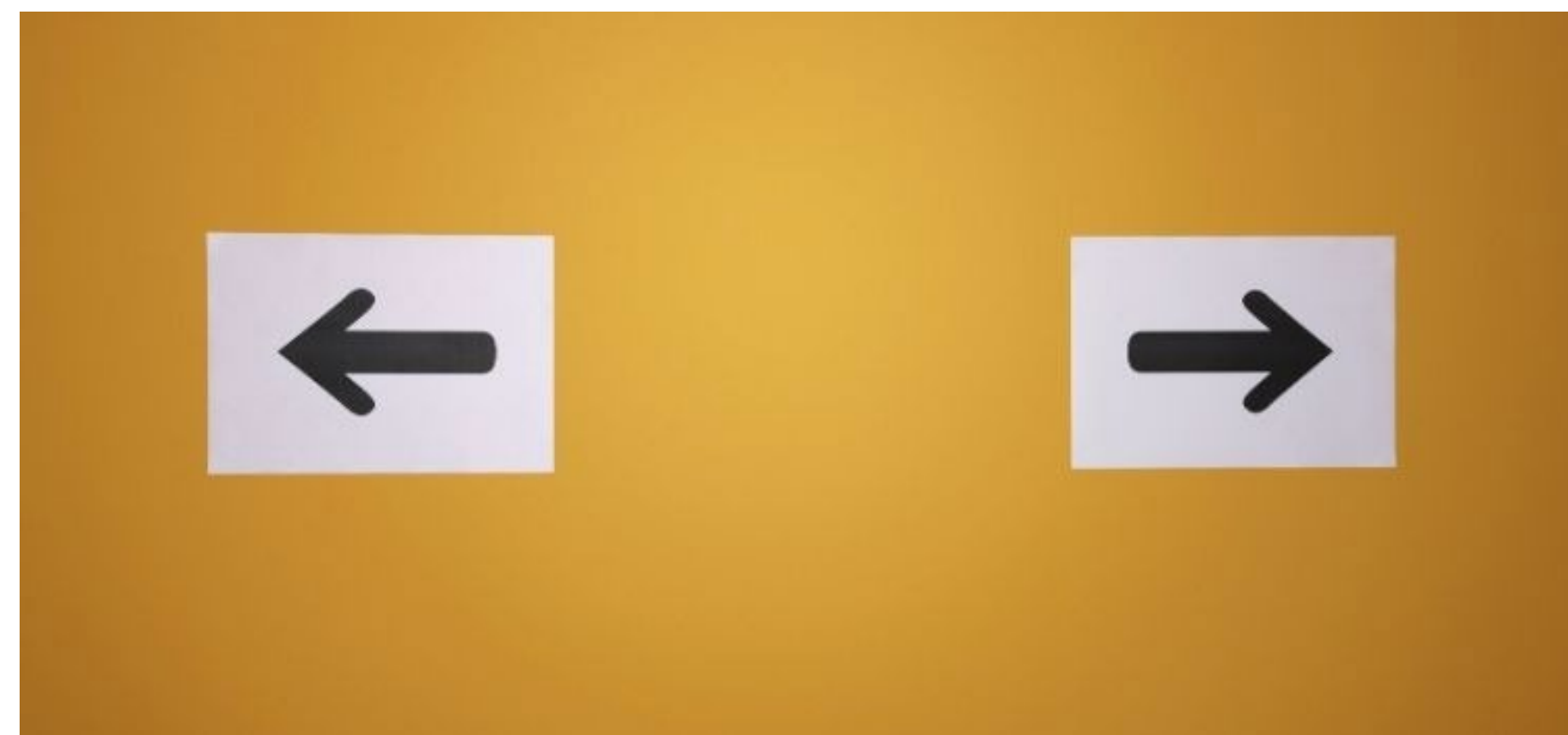


Gemeten waarde

De Sodaq meters hebben een afwijking t.o.v. de officiële meetpunten. Het meetverschil tussen de meters voor en achter de stofbron is meestal niet groot. Daardoor zal de procentuele afwijking ook niet groot zijn en hebben we een redelijke waarde van de meting. Ik heb dit vergeleken met officiële meetpunten die in dezelfde windrichting lagen als de Sodaqmeetpunten.

Tot slot

Ik hoop hiermee een hulpmiddel gegeven te hebben om meetwaarden te kunnen gebruiken. Ook als de afwijking van de meters groot is door veel vocht in de lucht of bij stofwolken verspreid over grote afstanden. Het gaat om de toegevoegde stofhoeveelheid voor en na de bron, niet om de totale waarde.



Presentatie Gerard

Hollandse Luchten Beverwijk en Heemskerk

Een blik op Data gezien vanuit een deelnemer

- Deze presentatie is niet noodzakelijkerwijs het standpunt van de lezer

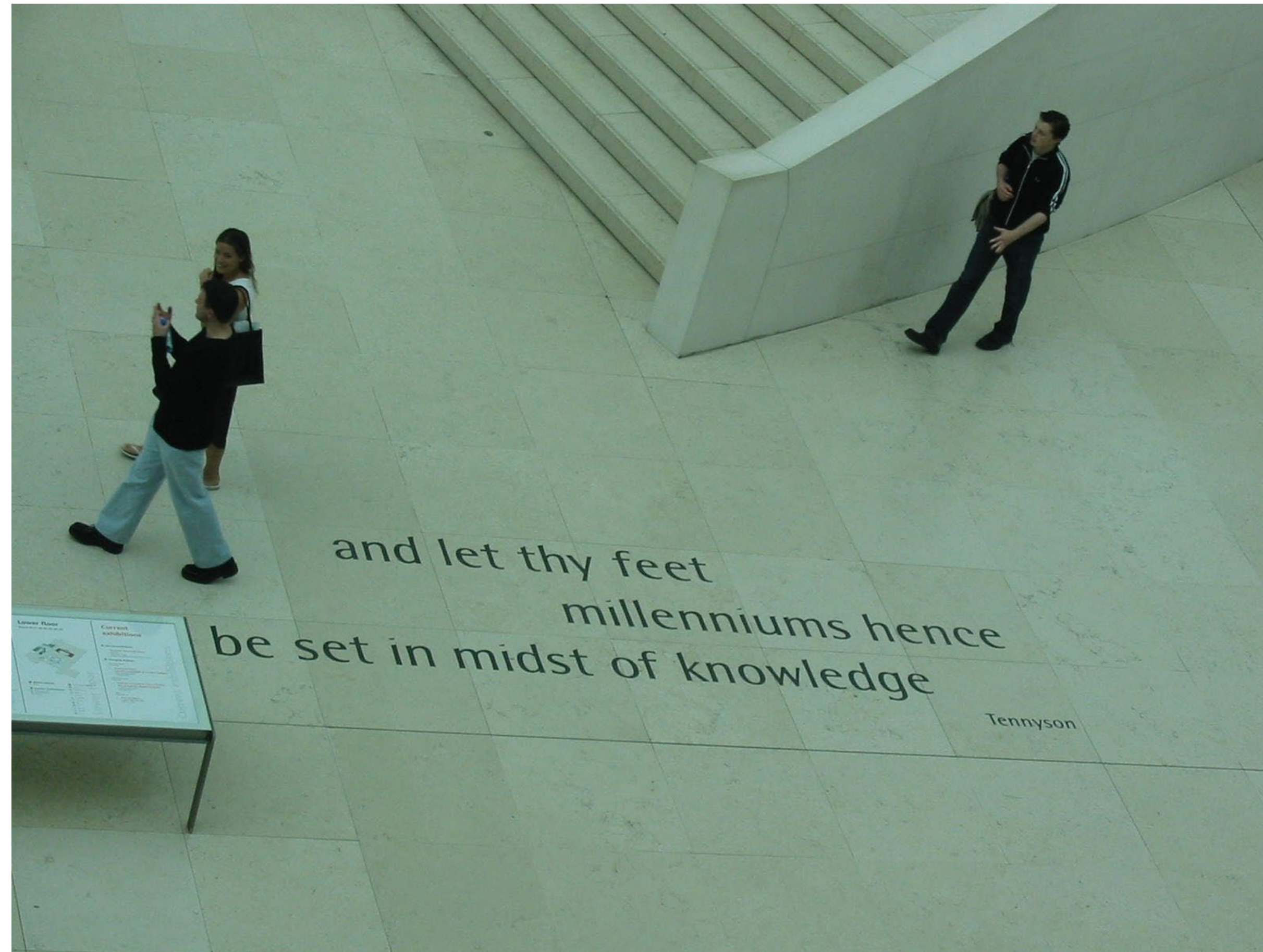
Input Provincie

- In het vervolg voor Hollandse Luchten na 2024 is aandacht voor het benutten van de door u verzamelde data. Dat is een heel belangrijke opgave voor alle betrokken partijen. Het benutten van deze data en het bieden van handelingsperspectief moet de basis leggen voor de toekomst.
- Tijdens de eindbijeenkomsten op 31 oktober, 13, 15 en 16 november zal dit ongetwijfeld al ter sprake komen.

Data

- Verleden
- Heden
- Toekomst

Verleden



Laat uw voeten,
millennia later,
worden geplaatst te
midden van kennis.

Verhaal en stappen

(gebruikmakend van o.a. analyse tool Hollandse luchten website en Samen Analyseren)

- Is er een gebeurtenis? en wat is het effect ?
- Bepaal een gebied
- Bepaal periode
- Verzamel data
- Orden
- Beoordeel resultaat
- Gebruik externe data ter complementering en verificatie

Gebeurtenis

- De kermis 2023 in Heemskerk heeft dit jaar weer een spectaculaire vuurwerkshow op de planning. Vuurwerkshow wordt geschoten vanaf het dak van het gemeentehuis.

Provinciaal blad van Noord-Holland

- **Melding Vuurwerk - Maarten van Heemskerckstraat, Heemskerk**
- De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied maakt namens Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Holland bekend dat zij een melding ingevolge het Vuurwerkbesluit heeft ontvangen.
- De melding betreft het ontbranden van vuurwerk tijdens de kermis te Heemskerk vanaf het dak van het gemeentehuis aan de Maarten van Heemskerckstraat te Heemskerk. Het vuurwerk zal worden afgestoken op 8 september 2023 tussen 22.00 uur en 22.45 uur. Melder: Katan Feuerwerk GmbH
Ontvangstdatum melding: 12 april 2023 Zaaknummer: 11970879
- Tegen deze melding kan geen bezwaar worden gemaakt.

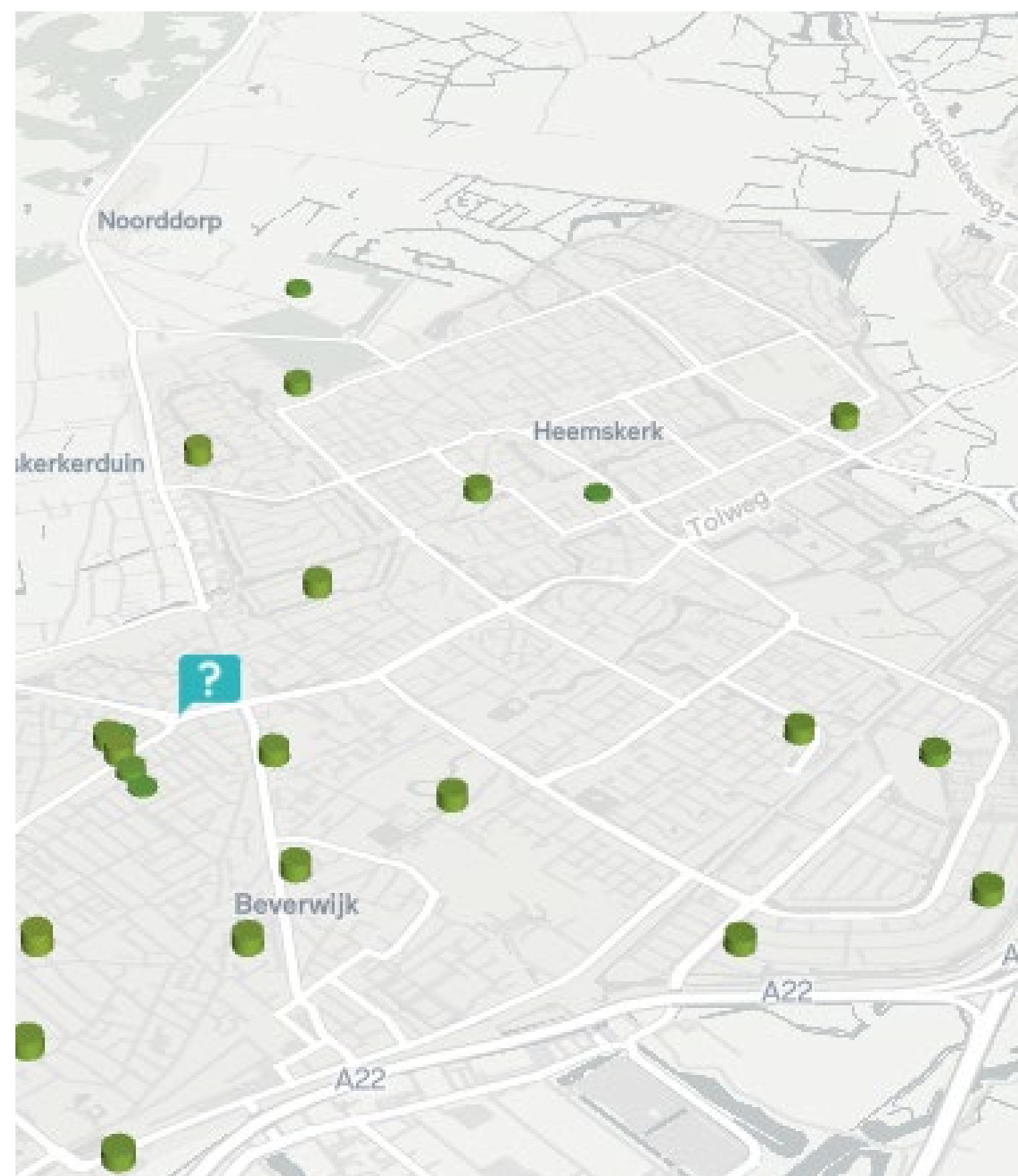
3. Woon-en leefomgeving

De omgeving waarin mensen wonen, werken en leven kan negatieve invloed hebben op hun gezondheid. Deze invloed kan direct zijn bijvoorbeeld door een drukke weg met een hoog risico op verkeersongevallen of slechte fietsmogelijkheden in een buurt. Echter, de omgeving kan ook indirect van invloed zijn op de gezondheid, bijvoorbeeld door stress van geluidhinder of ontevredenheid over de (mensen in de) buurt. Vaak wordt aandacht besteed aan bovenstaande negatieve omgevingsfactoren, terwijl de omgeving ook een positieve invloed kan hebben op de gezondheid oftewel gezondheid bevorderend kan werken⁴.

In het kader van dit programma wordt een aantal maatregelen en ambities beschreven die een positieve invloed kunnen hebben op de woon- en leefomgeving. Het overzicht hieronder geeft een beknopte weergave van deze maatregelen. Daaronder volgt een korte uiteenzetting per maatregel.

Nr.	Algemene beschrijving	Gewenste resulta(a)t(en)	Uitvoering door	Fase uitvoering	Benodigde partners ter consultatie, medewerking en/of samenwerking	Invloedssfeer
12	Vuurwerkverbod / vuurwerkzones	Gemeenten ontwikkelen beleid	IJmond Gemeenten	Maatregel is in uitvoering	GGD voor gezondheidsaspecten	Gedeeltelijk buiten gemeentelijke bevoegdheid

Gebied



8 september 2023

Sodaq AIR 463 - Heemskerk

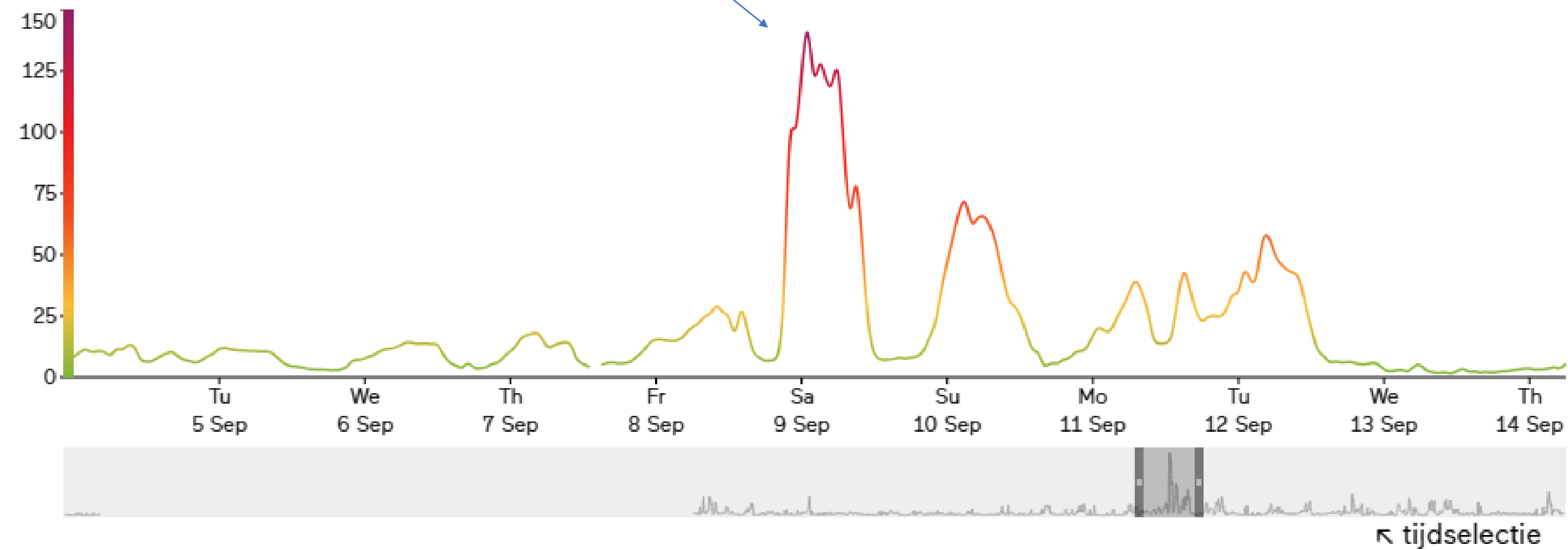
×

Deze fijnstofmetingen zijn gedaan door burgerwetenschappers met de sensorkit SODAQ AIR.

[Meer informatie over de SODAQ AIR](#)

Fijn stof PM 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (uurwaarden)

download data



Voeg data toe om te vergelijken

Selecteer een meetstation...



Toevoegen van 3 stations t.b.v. vergelijk

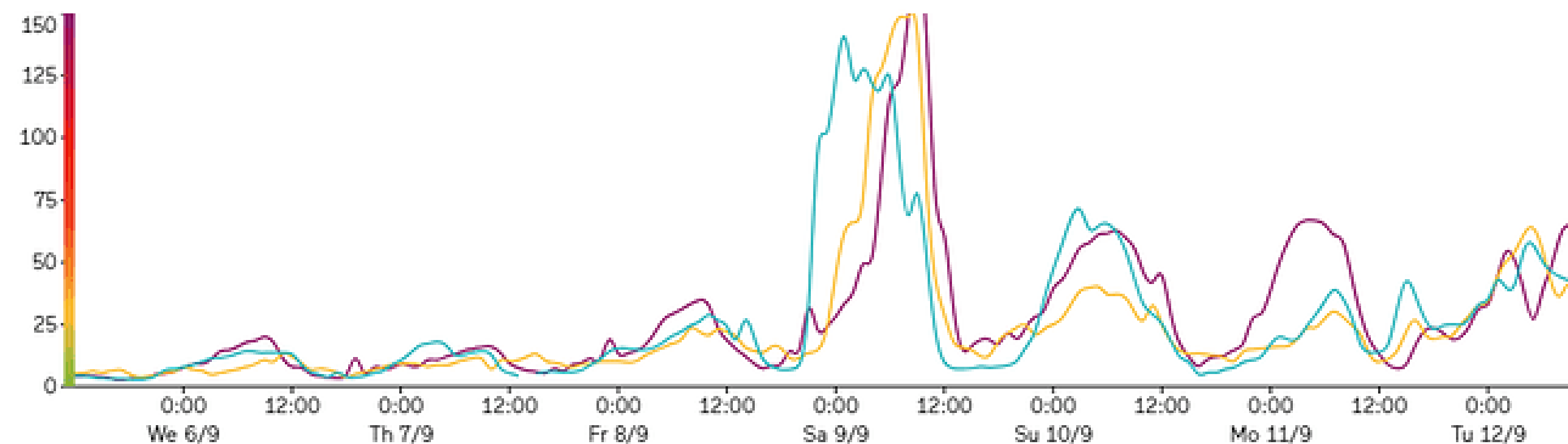
Sodaq AIR 463 - Heemskerk ×

Deze fijnstofmetingen zijn gedaan door burgerwetenschappers met de sensorkit SODAQ AIR.

[Meer informatie over de SODAQ AIR](#)

Fijn stof PM 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (uurwaarden)

download data



- Sodaq AIR 463
- Sodaq AIR 418 ×
- Sodaq AIR 506 ×

Voeg data toe om te vergelijken

Selecteer een meetstation...

⏪ tijdselectie

Route van de stofwolk



En Toen

Welkom op het Samen Meten forum!



Hier kun je informatie vinden over het meten van **luchtkwaliteit**. Ook kun je er in contact komen met andere mensen die zelf metingen doen in Nederland, of je vraag stellen aan experts. Meer informatie vind je op de [website](#) van het RIVM.

Kan een vuurwerkshow zo'n grote piek veroorzaken?

Meetinitiatieven

Hollandse Luchten

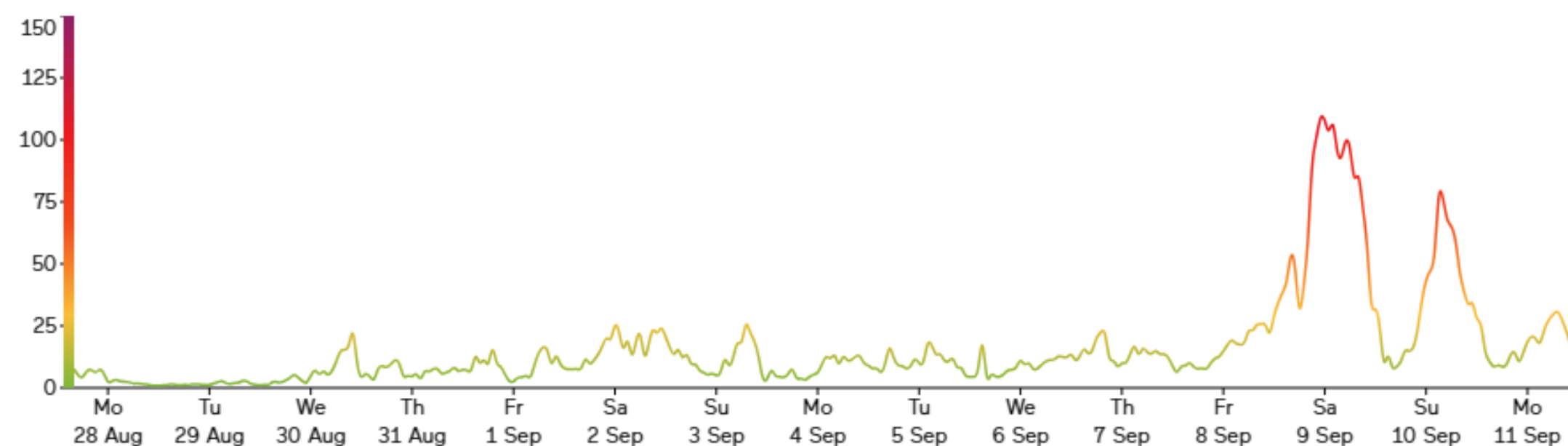
Sodaq AIR 433 - Velsen

Deze fijnstofmetingen zijn gedaan door burgerwetenschappers met de sensorkit SODAQ AIR.

[Meer informatie over de SODAQ AIR](#)

Fijn stof PM 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (uurwaarden)

download data



κ tijdselectie

Voeg data toe om te vergelijken

Selecteer een meetstation...

Luchtmeetnet NL49556 - De Rijk-Oostdijkje

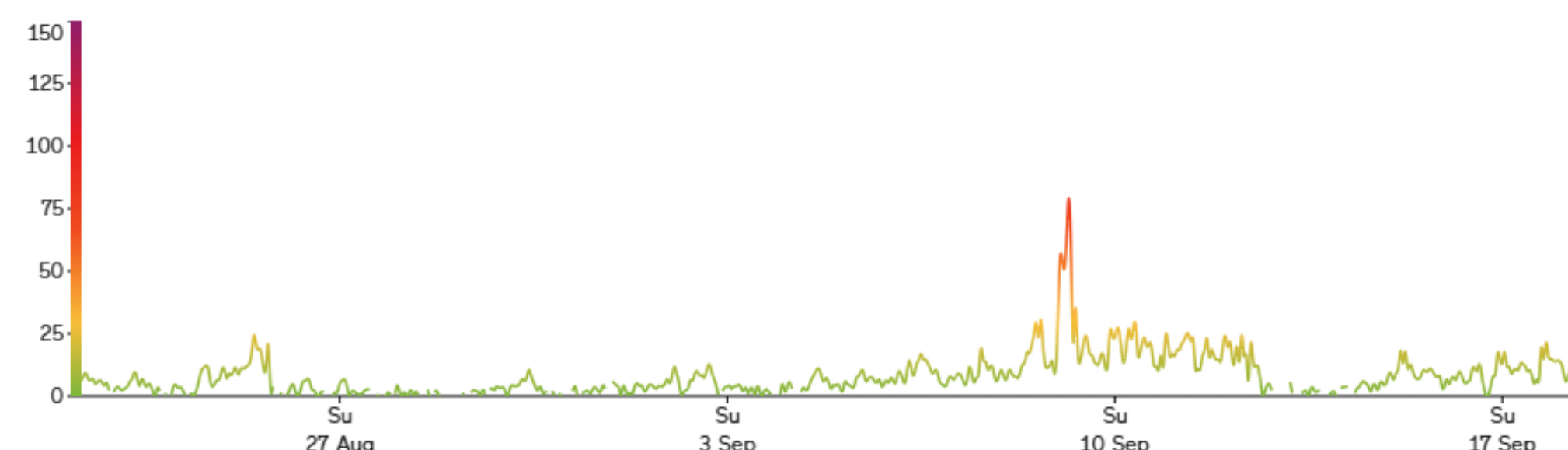


Deze metingen zijn gedaan door het Landelijk Meetnetwerk Luchtkwaliteit (LML), het officiële meetnetwerk van Nederland. Er zijn ongeveer 100 officiële meetpunten in heel Nederland die onder andere fijnstof, stikstofdioxide en ozon meten.

[Meer informatie over Luchtmeetnet](#)

Fijn stof PM 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (uurwaarden)

download data



κ tijdselectie

Input via Samen Meten Forum

Als je er wat verder op induikt valt er wel wat op:

- het waren west-noordwestelijke winden volgens knmi, kracht 1 a 2 m/s
- de fijnstof-"wolk" trok van west naar oost over het land.
- als je het tijdstip van de opgaande piek meet, is het resultaat:
 1. ◦ Beverwijk west 19-20 uur
 2. ◦ Bloemendaal 20-21 uur
 3. ◦ Vrouwenverdriet 22-23 uur
 4. ◦ Muiden 00-01 uur de volgende dag
 5. ◦ Eembrugge 04-05 uur met een uitdovende concentratie

Afstand die de wolk hemelsbreed aflegde was in die periode van 8 uur plm 50km. Ofwel een kilometertje of 6.5 per uur, in prima overeenstemming met de knmi gegevens.

De wolk kwam van zee, want bloemendaal ligt te ver van industriegebied Velsen-Noord om gezien de windrichting daardoor veroorzaakt te zijn.

En wat ik nog toe wil voegen: dankzij het fijnmazige netwerk van de sodaq-jes zijn dit soort incidenten beter te volgen, geeft de waarde van dit project aan! Vooral omdat de absolute waarde veel minder van belang is dan het verloop.

Dank je wel voor je uitgebreide uitleg. Ik ben op dit moment vooral geïnteresseerd in de relatieve verschillen tussen sensoren van hetzelfde type, en niet zozeer de absolute waarden. Na wat meten en analyseren lijkt dat te werken (zie ook een ander topic op dit forum). De materie wordt al gauw ingewikkeld dus het is continue afwegen tussen accepteren wat je weet en kan weten, en verder zoeken.

Mijn bevindingen

- Er is veel data beschikbaar
- De toename van informatie is groot
- Er zijn tools om e.e.a. te analyseren
- Niet alle tools werken of zijn eenvoudig in gebruik
- En de interpretatie
- Is het kwaliteit of kwantiteit of geen van beide?
- Wat doe je met de uitkomst

Input Provincie

- In het vervolg voor Hollandse Luchten na 2024 is aandacht voor het benutten van de door u verzamelde data. Dat is een heel belangrijke opgave voor alle betrokken partijen. Het benutten van deze data en het bieden van handelingsperspectief moet de basis leggen voor de toekomst.
- Tijdens de eindbijeenkomsten op 31 oktober, 13, 15 en 16 november zal dit ongetwijfeld al ter sprake komen.

Toe



DATAWERKPLAATS

Online enquête voor deelnemers meetinitiatieven

Vanuit de [Datawerkplaats](#) van de Universiteit Utrecht doen wij (Mirko Schäfer en Marten Knol) onderzoek naar de succesfactoren van projecten waarbij burgers data verzamelen en/of analyseren. Het doel van dit onderzoek is om een handelingskader te ontwikkelen dat overheden helpt bij het samenwerken met deze projecten.

In het kader van dit onderzoek hebben wij een online enquête ontwikkeld voor deelnemers van meetinitiatieven. De enquête heeft als doel om de behoeften en motivatie van deze deelnemers in kaart te brengen. Het invullen en/of verspreiden van de enquête wordt erg gewaardeerd. Hieronder de link: https://survey.uu.nl/jfe/form/SV_25mkEQjiTdt4jFY

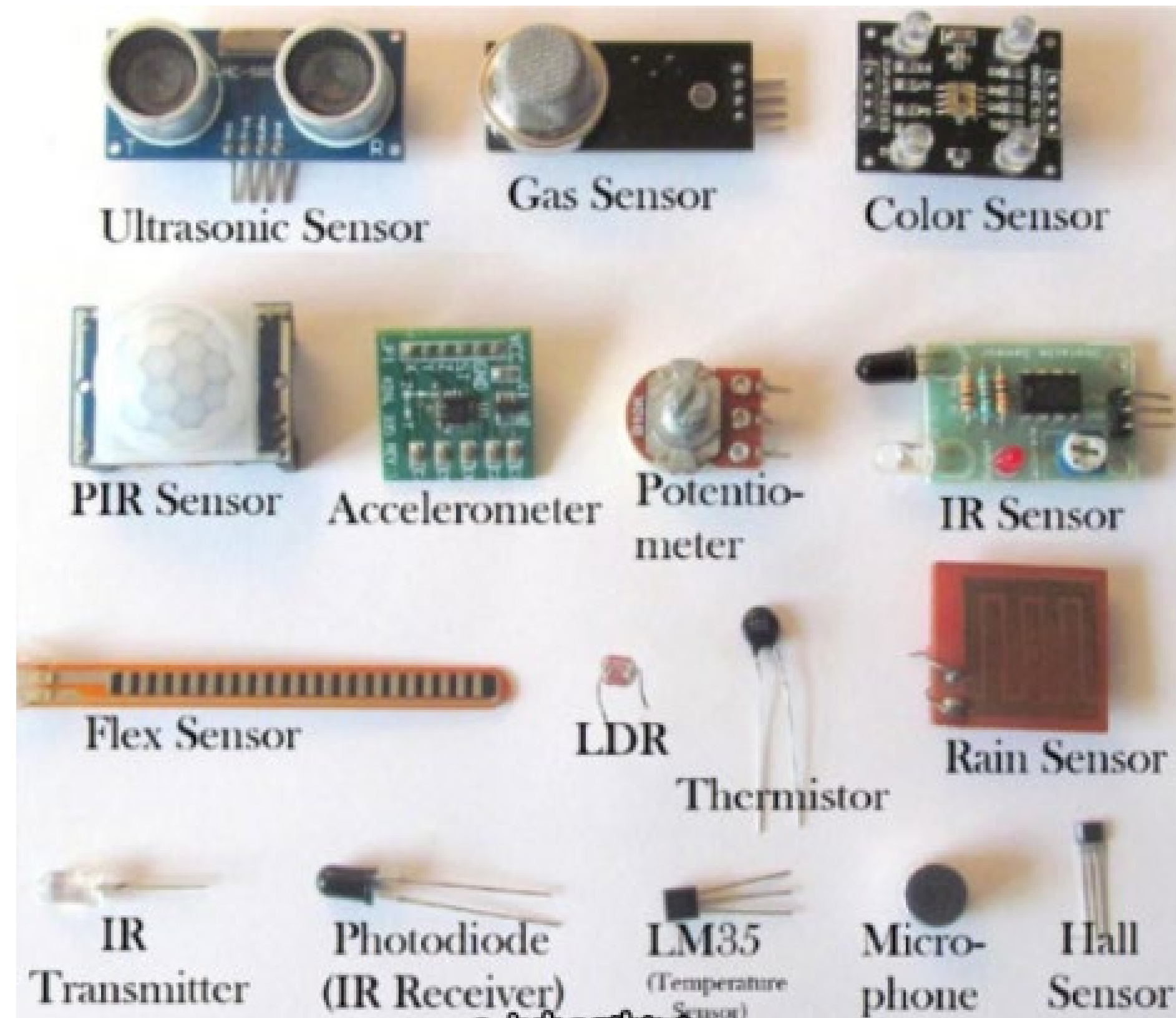
Mocht u een vraag hebben over het onderzoek, neem dan contact op met Marten (m.knol@uu.nl).

Alvast hartelijk dank!

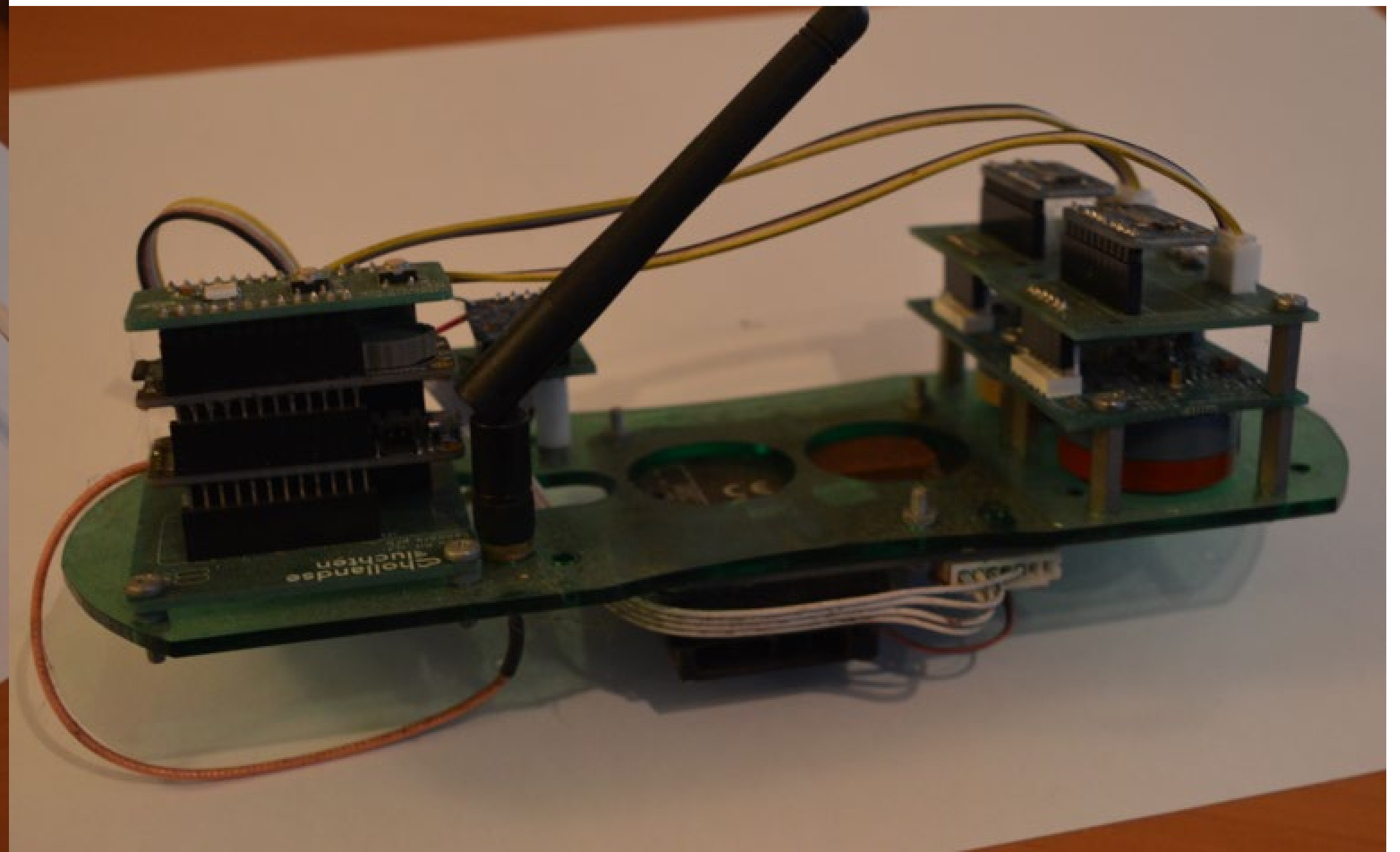
Vragen



Sensoren



Sensor (oude HoLu)



Sensoren (sodaq)



Holu Soada & Solar Sodaq



Sensor community en Sodaq



Einde

Pauze: koffie en thee

Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit

**Deel je vragen en zorgen over
gezondheid en luchtkwaliteit
in jouw gemeente, zodat zij dit
mee kunnen nemen.**

Plenair delen

Vervolg Hollandse Luchten

Delen van de resultaten van deze bijeenkomst
(Daniel, Jimena)

[Pilot houtstook meten](#)

Aan de hand van enquête/ evaluatie /gesprekken
programma aanpassen

Bijeenkomst meetplan in januari

Enquete & Exit Tickets



- Wat heb je vandaag geleerd?
- Wat ging er goed & wat kan er beter?

hollandse vluchten