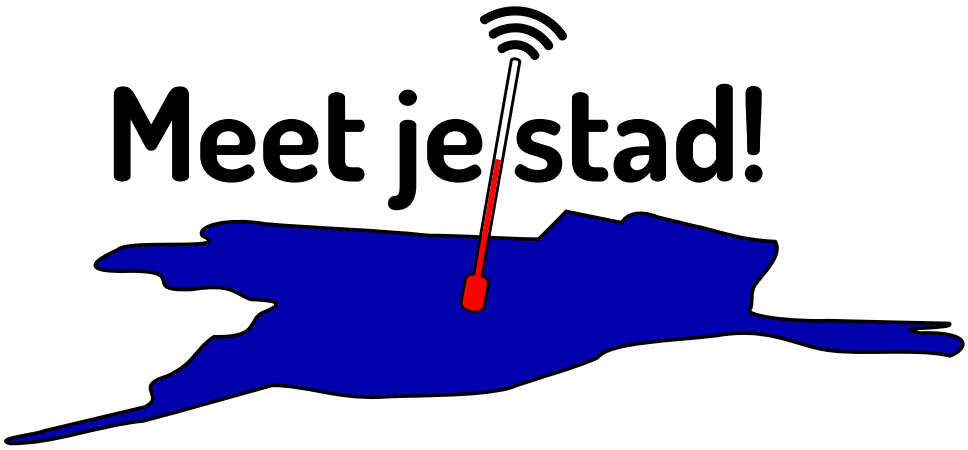
VOORTGANG 'MEET JE STAD' IN 2025

Inleiding

2025 stond voor Meet je Stad vooral in het teken van de SpUkSLA samenwerking. Uit dat project werd een hoop waarde gecreëerd voor Meet je Stad. Daarom lag de focus dit jaar meer op luchtkwaliteit dan op klimaat.

Amersfoort, 31 december2025
Diana Wildschut en Harmen Zijp



Techniek

Gateways

De meetkastjes zenden hun meetgegevens draadloos naar zogeheten gateways. In de afgelopen jaren zijn er gateways uitgevallen. In 2025 hebben we die terug online gebracht en nog extra gateways toegevoegd. Ook het Waterschap Vallei en Veluwe heeft extra gateways opgehangen in het buitengebied rond Amersfoort en in de Gelderse Vallei.

Meetstations

Het aantal meetstations is flink toegenomen. Zowel de klimaatstations als de luchtkwaliteitsstations zijn gerepareerd of vervangen. Twee mensen uit de community hebben het op zich genomen om af en toe een rondje door de stad te rijden om stations op te halen of gerepareerde stations terug te hangen.

Omdat de nieuwe generatie meetstations veel kwetsbaarder blijkt te zijn, gaan we die uitfaseren en nog weer een nieuw plan maken. In 2025 zijn de laatste PCB's gesoldeerd en de laatste stations opgehangen, en nu vullen we de voorraad niet meer bij. In plaats daarvan maken we een nieuwe versie waar mensen weer iets meer zelf kunnen solderen en die hopelijk wat langer meegaat. Door het op de markt komen van nieuwe hardware kan dit meetstation ook weer wat goedkoper worden en net zo veelzijdig. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is energieverbruik.

We zullen dan gelijk ook de batterijen en de zonnepaneeltjes aanpassen naar exemplaren met een hogere capaciteit. Niet bleken deze in de praktijk toch nog wat krap bemeten, maar we merkten ook dat als een station leeg is, het vaak lastig is om de eigenaar te bereiken en diegene het station weer op te laten laden.

CSDIF (Community Science Data Interchange Format)

Veel burger- of gemeenschapswetenschappelijke projecten meten en verzamelen gegevens op een geautomatiseerde manier. Deelnemers aan deze projecten willen hun gegevens meestal delen, maar er bestaat geen duidelijk uitwisselingsformaat dat:

- Gemakkelijk te gebruiken is (d.w.z. waarvoor men niet een heleboel nieuwe protocollen hoeft te leren, zich door een heleboel verschillende normdocumenten hoeft te worstelen, enz.
- Flexibel is (d.w.z. alle metingen kan opslaan, niet alleen die welke bij het ontwerp bekend waren)
- Voldoende context kan weergeven om de gegevens bruikbaar te maken (d.w.z. waar is iets gemeten, met welke sensor, met welke verwerking, enz.

In de loop der jaren heeft Meet je Stad gezocht naar een systeem om gegevens in op te slaan en die gegevens met andere projecten uit te wisselen. Het resultaat van dit werk is CSDIF, een systeem (API/formaat) voor burger- en gemeenschapswetenschappelijke projecten om meetgegevens en bijbehorende metadata uit te wisselen.

Momenteel is er een eerste RFC (Request for Comments) voor CSDIF geschreven, dat voortbouwt op de OGC SensorThings API en OGC SensorML-specificatie, met aanvullende beperkingen en richtlijnen om de interoperabiliteit te verbeteren. Deze RFC is letterlijk een verzoek om commentaar, het is geen voltooide specificatie, maar een ruw voorstel met de uitnodiging om feedback te geven.

CSDIF wordt momenteel ontwikkeld door Meet Je Stad Amersfoort en SMAL Zeist en is mogelijk gemaakt door de 3-jarige SpUkSLA samenwerking binnen de provincie Utrecht (waarover verderop meer).

Bijeenkomsten

Workshops

Bijna maandelijks werden er bouwworkshops georganiseerd waarin nieuwe deelnemers ofwel een fijnstofstation ofwel een klimaatstation bouwden. Die werden goed bezocht (meestal tussen de zes en tien deelnemers) en iedereen ging steeds met een werkend station naar huis.
Dit jaar hebben we de bouwworkshops goed kunnen combineren met reparaties. Mensen konden hun kapotte stations langsbrengen en meestal werden ze dan direct gerepareerd en weer opgehangen. Dat werkt beter dan dat ze ze langsbrengen en later een keer weer op kunnen halen.

Meet je Stad werd 10!

In januari 2025 werd Meet je Stad 10 jaar oud. Honderden deelnemers, vele bouwworkshops, meetvragen, innovaties, experimenten en bijeenkomsten waren het resultaat. We werden 3e in de Trouw Duurzame 100, er kwamen andere steden en landen bij, we maakten nog een nieuwe versie van het meetstation om ook fijnstof en bodemvocht te kunnen meten, en we hadden veel plezier met elkaar.

We vierden deze bijzondere verjaardag met taart en drankjes bij De WAR, en daarna wat te eten. Het feestje vond plaats ter afsluiting van Meetkoppel, de jaarlijkse bijeenkomst van burgerwetenschappers. Op naar de volgende 10!

Meetkoppel

Meetkoppel 2025 vond zoals gebruikelijk plaats in het laatste weekeinde van januari. Er waren weer mensen vanuit het hele land, als bezoeker en als actieve bijdragers aan het programma. Met 20 verschillende workshops, lezingen, brainstorms en hackathons en 50 deelnemers was het een inspirerend en divers weekeinde.

Er werd gewerkt aan het meten van habitats in de stad, het aansluiten van sensoren via Home Assistent, een tweedehands laadpaal voor elektrische auto's werd open geschroefd en geanalyseerd, in samenwerking met Thomas Telkamp van de sterrenwacht in Dwingeloo werd een poging ondernomen om de melkweg te meten, er werd een prototype gebouwd van een low power gateway en de Public Tech Skilltree werd gepresenteerd.

Er waren allerlei burgerwetenschappers en andere geïnteresseerden aanwezig en het werd een fijne uitwisseling van kennis en enthousiasme.

Koppelting 2025

Koppelting is een jaarlijks grassroots festival over peer productie en vrije/open alternatieven voor de samenleving. Onderwerpen variëren van amateurwetenschap, journalistiek en technologie tot voedselproductie, democratie en meer. Bezoekers komen niet als consumenten van vermaak, maar als mede-makers van het evenement. Door bij te dragen met presentaties, workshops en discussies proberen ze grip te krijgen op de urgente kwesties van onze tijd.

De Koppelting van 2025 was een week vol hackathons, workshops, lezingen en meer over allerlei onderwerpen. Deelnemers keken hoe anderen proberen publieke waarden vorm geven, dachten mee in brainstorms en ontwerpsessies, namen deel aan hackathons en konden hun eigen programma-onderdeel op de agenda zetten.

Andere samenwerkingen

SpUkSLA

Meet je Stad was onderdeel van een driejarig project in samenwerking met de provincie Utrecht, Meet je Stad Utrecht en SMAL Zeist. De gemeentes Amersfoort, Utrecht en Zeist namen hier ook in deel. We hebben binnen dat project, dat gaat over luchtkwaliteit, een aantal deelprojecten voorgesteld en toestemming gekregen om die uit de SpUkSLA financiering te betalen.

De deelprojecten zijn zowel technisch als sociaal van aard. Het gaat dus niet alleen om het verbeteren van de sensoren of het analyseren van de data, maar ook om het in stand houden van een community.

Voorbeelden van wat er uit de SpUkSLA voort komt zijn een Meet je Stad smartphone app, de eerder genoemde CSDIF en enkele handleidingen over reparatie en kalibratie van de sensoren.

De SpUkSLA-samenwerking loopt nog door tot einde 2025.

Vanuit Meet je Stad Amersfoort zijn de meest betrokken mensen Matthijs Kooijman, Harmen Zijp en Diana Wildschut.

Meet je Stad meetkastjes bij het KNMI

Al sinds het begin van Meet je Stad leek het logisch om samen te werken met het KNMI. Waar we met het RIVM direct een goede band hadden, met veel wederzijdse kennisuitwisseling, en de Noorse evenknie van het KNMI de data van Meet je Stad daar ter plaatse kon gebruiken om hun voorspellingen een hele graad nauwkeuriger te maken, bleven de contacten met het KNMI steeds beperkt.

Dit jaar is het Meet je Stad Utrecht dit jaar gelukt om toestemming te krijgen om Meet je Stad meetkastjes te mogen ophangen het op KNMI meetveld. Op 1 mei gingen Egon en Bart uit Zeist, Tim en René uit Utrecht en Paul uit Amersfoort gewapend met hun meetkastjes naar het KNMI, waardoor deze nu vergeleken kunnen worden met die van het KNMI.

Expact

Meet je Stad maakt vanaf 2025 deel uit van een 6-jarig onderzoeksproject in een consortium van universiteiten, RIVM en partners uit het bedrijfsleven. Expact onderzoekt het exposoom, de optelling van alle externe factoren waar we als mens aan blootgesteld worden. Dat is heel breed, het gaat om luchtkwaliteit, chemicaliën, geluid etc.

Binnen Expact hebben De WAR en Meet je Stad de rol om doe-het-zelf wetenschap in het project in te bedden en de kennis die wordt gecreëerd open toegankelijk te maken.

Samenvattend

In 2025 werd veel verbeterd aan de fysieke en digitale infrastructuur. Zowel door de gestaag verder werkende harde kern als via festivals als Meetkoppel en Koppelting door een wat grotere groep. Met deze verbeteringen hebben we Meet je Stad een goede basis voor de toekomst gegeven en een flinke stap gezet naar de bruikbare toepassing van de uitkomsten uit lokale kleinschalige wetenschap t.b.v. maatschappelijke vraagstukken over de leefomgeving.