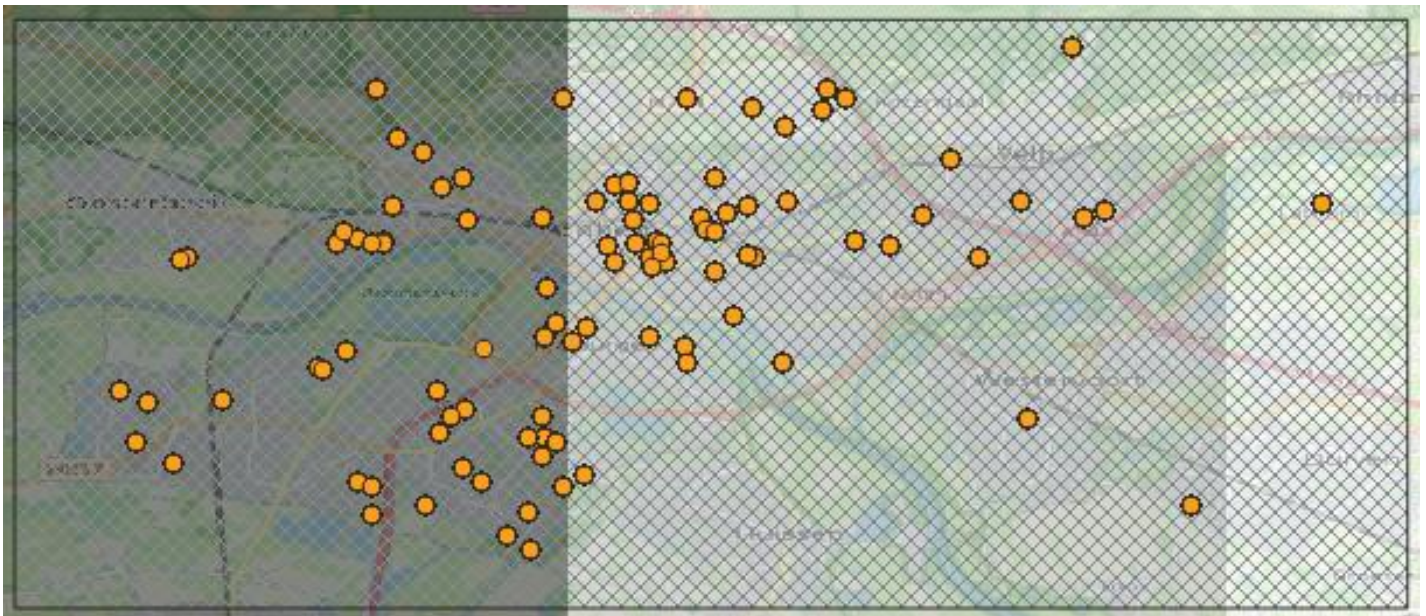


Analyse Arnhemse LuchtData Burgermeetnet vs CAMS satelliet

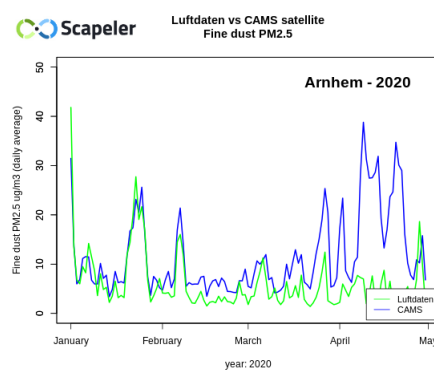
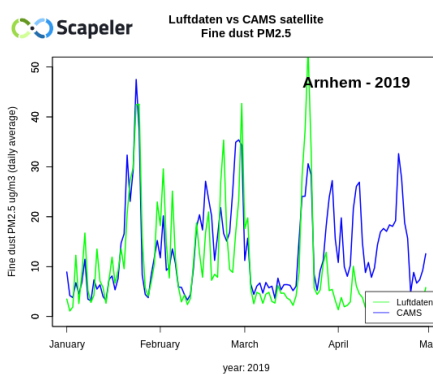
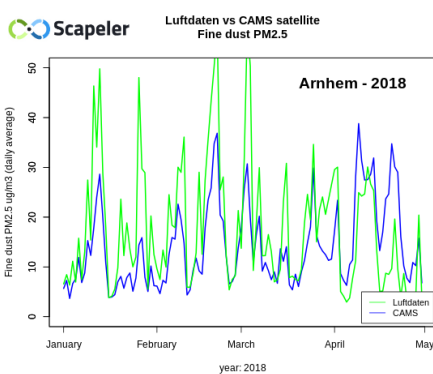
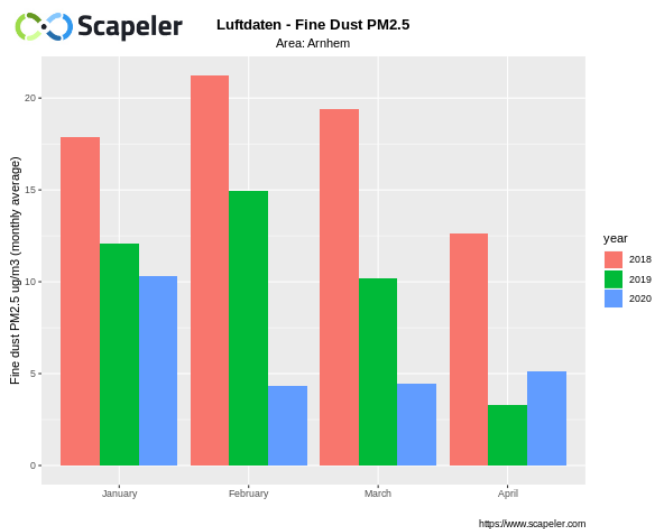
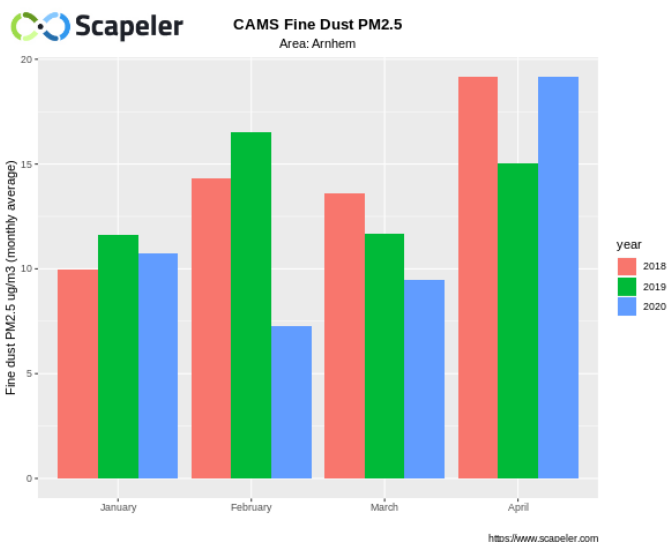
Vanuit het [Arnhemse LuchtData Project](#) van Stichting Arnhems Peil en EDSP ECO willen we graag weten hoe schoon onze lucht is. Om dat te weten hebben vrijwilligers meer dan 130 fijnstofmeters opgehangen in de regio Arnhem. De fijnstofmeters sturen via het internet meetgegevens over fijnstofwaardes, temperatuur en luchtvochtigheid naar een centrale database van de Universiteit Stuttgart in Duitsland, waar dit open source project zijn oorsprong vindt. Het Arnhemse LuchtData project wordt ondersteund door de Arnhemse Bomenbond, de Onderstroom, gemeente Arnhem, het RIVM, de Luchtwachters van Milieu Defensie, de Gelderse Natuur en Milieu Federatie, de GGD, de ODRA en de Radboud Universiteit. De data is online in te zien via de [fijnstofkaart van LuftDaten](#), de [AirTube website](#), de [SamenMeten Portaal van het RIVM](#), de [LuchtMeetNet website van de GGD het RIVM](#), de [Milieudienst Rijnmond](#) en de [Omgevingsdienst Brabant en Regio Arnhem](#).



Data-analyse:

Data-analyse [bureau Scapeler](#) vergeleek de fijnstofwaardes die het Arnhemse LuchtData Burgermeetnet toonden met de data van de [Copernicus Atmosphere Monitoring Service \(CAMS\)](#) satelliet die ook de fijnstof uitstoot meet en daaruit kwam een verrassend beeld. De lockdown tijdens de Coronacrisis en de bijzondere omstandigheden die daaruit ontstaan zorgen voor een unieke situatie. In de bovenstaande afbeelding is het gebied van de stad Arnhem te zien met daar omheen een gerasterde rechthoek waarbinnen onze sensoren van het Arnhemse LuchtData project zijn geselecteerd. De locaties van de sensoren zijn gemarkeerd als oranje stippen. Er zijn 105 sensoren geselecteerd (in maart 2020 waren nog niet alle 130 fijnstofmeters van het Arnhemse LuchtData Burgermeetnet actief). Een grijs en transparante rechthoek laat het gebied zien waarvan de satellietdata is geselecteerd. Dit gebied is groter dan het selectiegebied van de sensoren.

Op de volgende pagina zijn de fijnstof PM2.5 meetwaarden per maand gemiddeld en gegroepeerd per jaar in een grafiek geplaatst voor zowel CAMS als ons Luftdaten (LuchtData) meetnet. Het Arnhemse LuchtData project is eind 2019 van start gegaan. Voor de jaren 2018 en 2019 betekent dat een beperkt aantal sensoren (6 of minder). De grafieken daaronder geven voor een jaar de daggemiddelde meetwaarden voor CAMS en de Luftdaten zodat de beide systemen met elkaar vergeleken kunnen worden.



Conclusies LuchtData Project:

We hadden de verwachting dat onze meetresultaten op specifieke momenten, zoals bij dichte mist of zeer hoge luchtvochtigheid te hoog zou uitvallen maar de vergelijking van data-analyse bureau Scapeler met de meetresultaten die de CAMS satelliet laat zien, toont juist aan dat naarmate er meer fijnstofmeters in Arnhem online kwamen en er een zeer fijnmazig meetnetwerk ontstond, onze fijnstofmeetresultaten stelselmatig lager uitvallen dan die van de satelliet. De eerste drie maanden van 2020 tonen bijna identieke resultaten tussen CAMS en Lufdaten maar april gooit roet in het eten. De resultaten van CAMS voor april komen veel hoger uit en de reden daarvoor is voor nu onbekend. We hebben contact opgenomen met het CAMS project om te vragen of ze op de hoogte zijn van de bijzondere uitschieters in april en gevraagd wat de oorzaak kan zijn. Indien de fijnstofwaarden stelselmatig iets hoger blijken te zijn dan ons burgermeetnet laat zien dan is dat natuurlijk geen goed nieuws voor de luchtkwaliteit van onze stad maar we zijn wel verheugd om te zien dat de fijnstofmetingen die het Arnhemse Burgermeetnet opleveren eerder te weinig uitstoot meten dan teveel. De ambtenarij en de politiek dienen de fijnstofmetingen serieus te nemen en kunnen hiermee nu al aan de slag. Benieuwd naar de vervolgprojecten van het Arnhemse LuchtData Burgermeetnet? Klik op deze link: <https://arnhemspeil.nl/docs/2020-01-31-arnhemspeil-edsp-eco-arnhemse-luchtdata-burgermeetnet-project-vervolg-de-omgevingsdata-monitor-meten-is-weten.pdf>

EDSP ECO is een onderzoeks- en projectenbureau en creëert een omgeving om organisaties wereldwijd te ondersteunen die verantwoordelijk zijn voor acties om de planeet te beschermen, armoede te beëindigen of het welzijn te vergroten. We bieden ondersteuning in de vorm van websites bouwen en beheren, uitgebreid onderzoek doen, digitale campagnes opzetten en aanbieden, betrokken partijen verbinden, openbare toespraken en interviews houden en milieuvriendelijke oplossingen ontwikkelen en uitrollen. Daarnaast richten we ons actief op politici en bedrijven die bijdragen aan vervuiling en klimaatverandering.

www.edsp.eco