

Participatieve monitoring

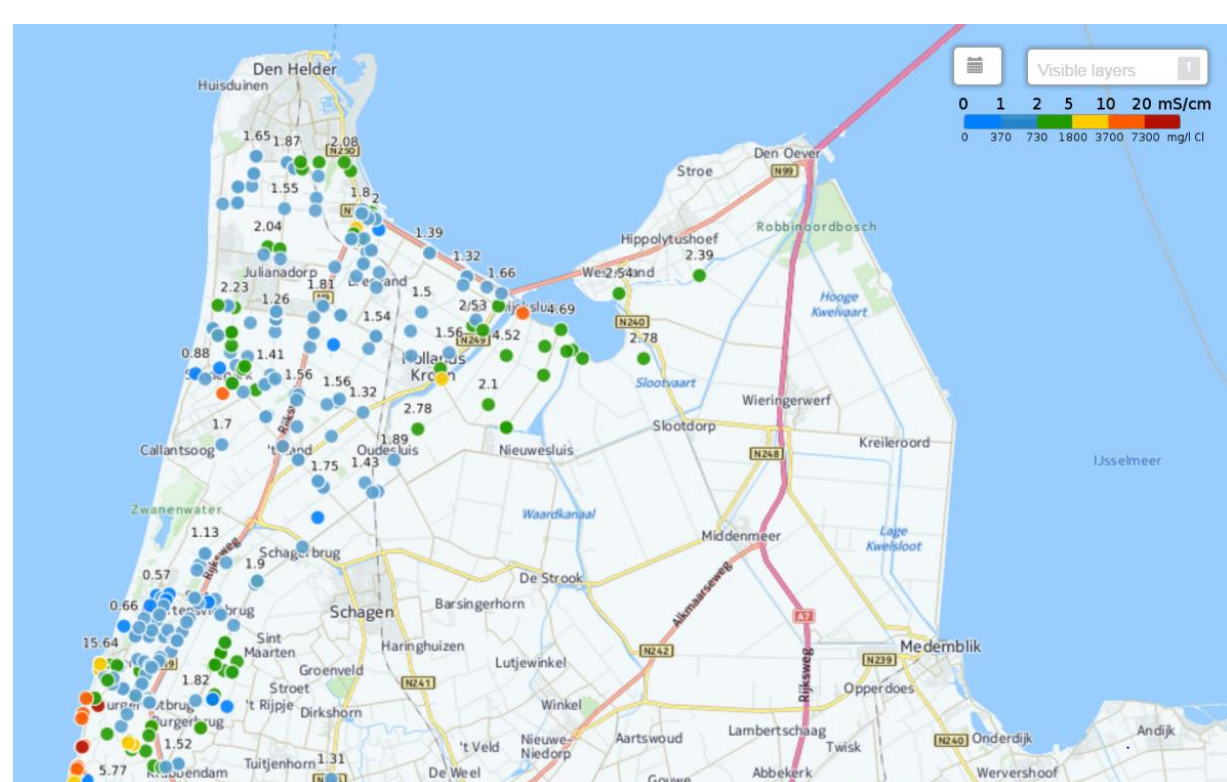
Inlaat op Maat – eenvoudig meten, meer data, beter inzicht.
Waterkwaliteit realtime en nauwkeurig in beeld.

Inlaat op Maat levert nauwkeurige waterkwaliteitsmetingen in een gebruiksvriendelijke app. De laatste technologieën worden gebruikt om verzameling, visualisatie en analyse van de data te faciliteren. De waterkwaliteit wordt door de gebruikers zelf op o.a. EC waarden, nitraat en fosfaat gemeten met behulp van hun smartphone. De gemeten data wordt verzameld in een centrale online databank en direct visueel weergegeven in online dashboards.

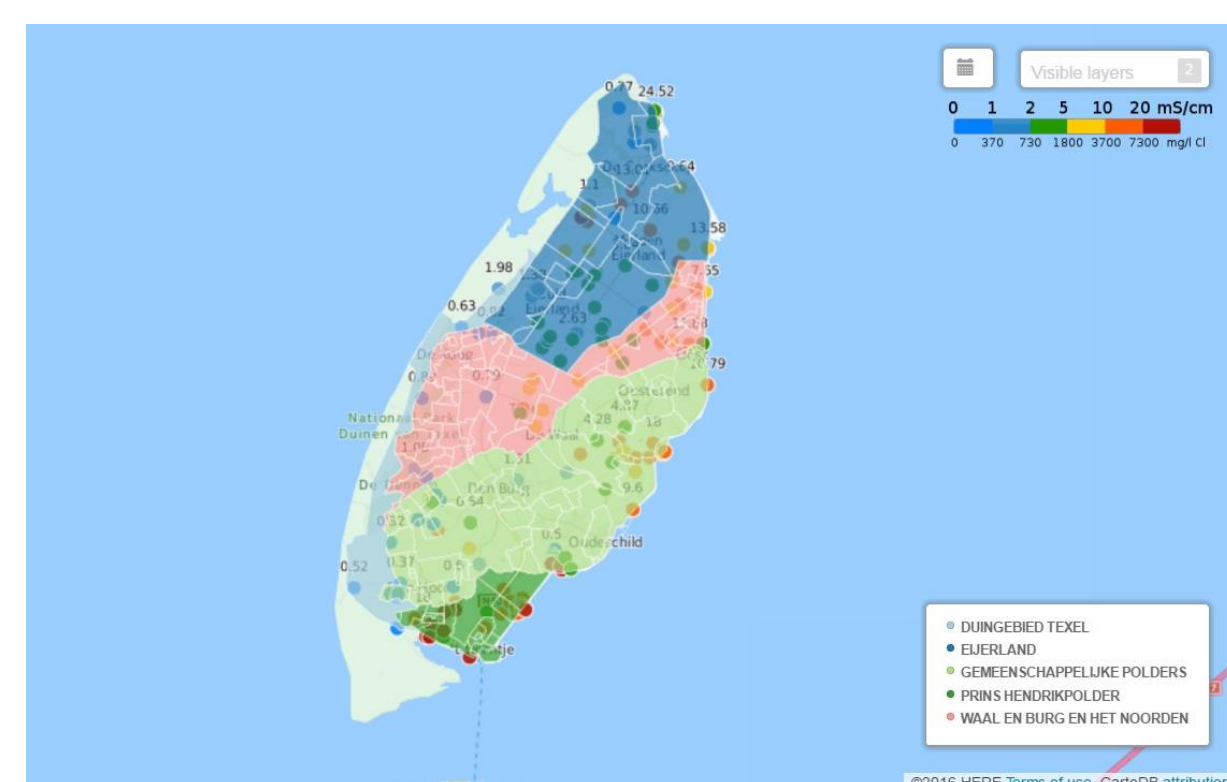
Inlaat op Maat in de praktijk

Het inlaten van water in polders gebeurt vaak zonder inzicht in de waterkwaliteit. Met als resultaat dat vaak (te) veel water wordt gebruikt. Met meer kennis van het regionale watersysteem kan het inlaatwater soms wel met 50% gereduceerd worden. Om deze kennis te vergaren zijn veel metingen nodig. Als het waterschap en de telers gezamenlijk meten heeft dit voor beide partijen voordelen. De telers krijgen inzicht in de kwaliteit van hun irrigatiewater terwijl de kennis over het watersysteem toeneemt bij het waterschap. Op dit moment zijn er 4 lopende projecten waar Inlaat op Maat wordt toegepast: NZGMeet, TexelMeet, RijnlandMeet, OostpolderMeet en Delflandmeet.nl.

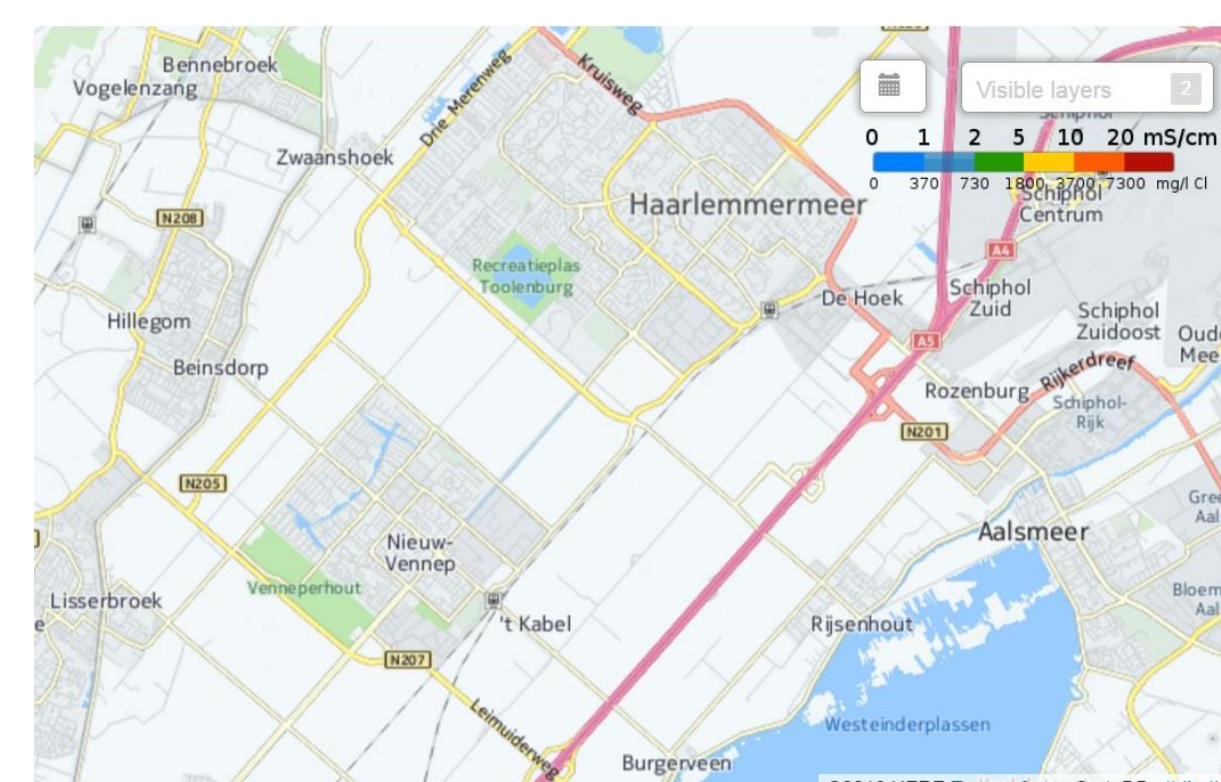
al meer dan 10.000 metingen



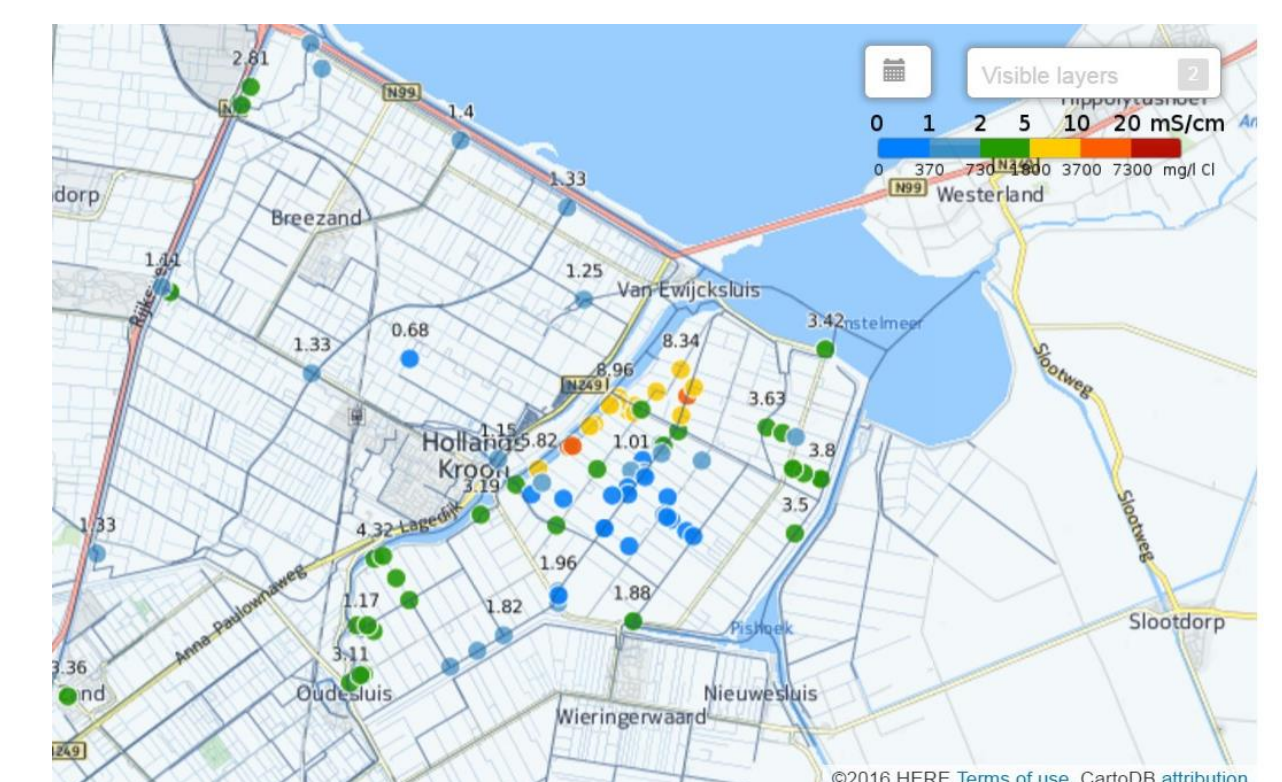
NZGMEET.NL



TEXELMEET.NL



RIJNLANDMEET.NL



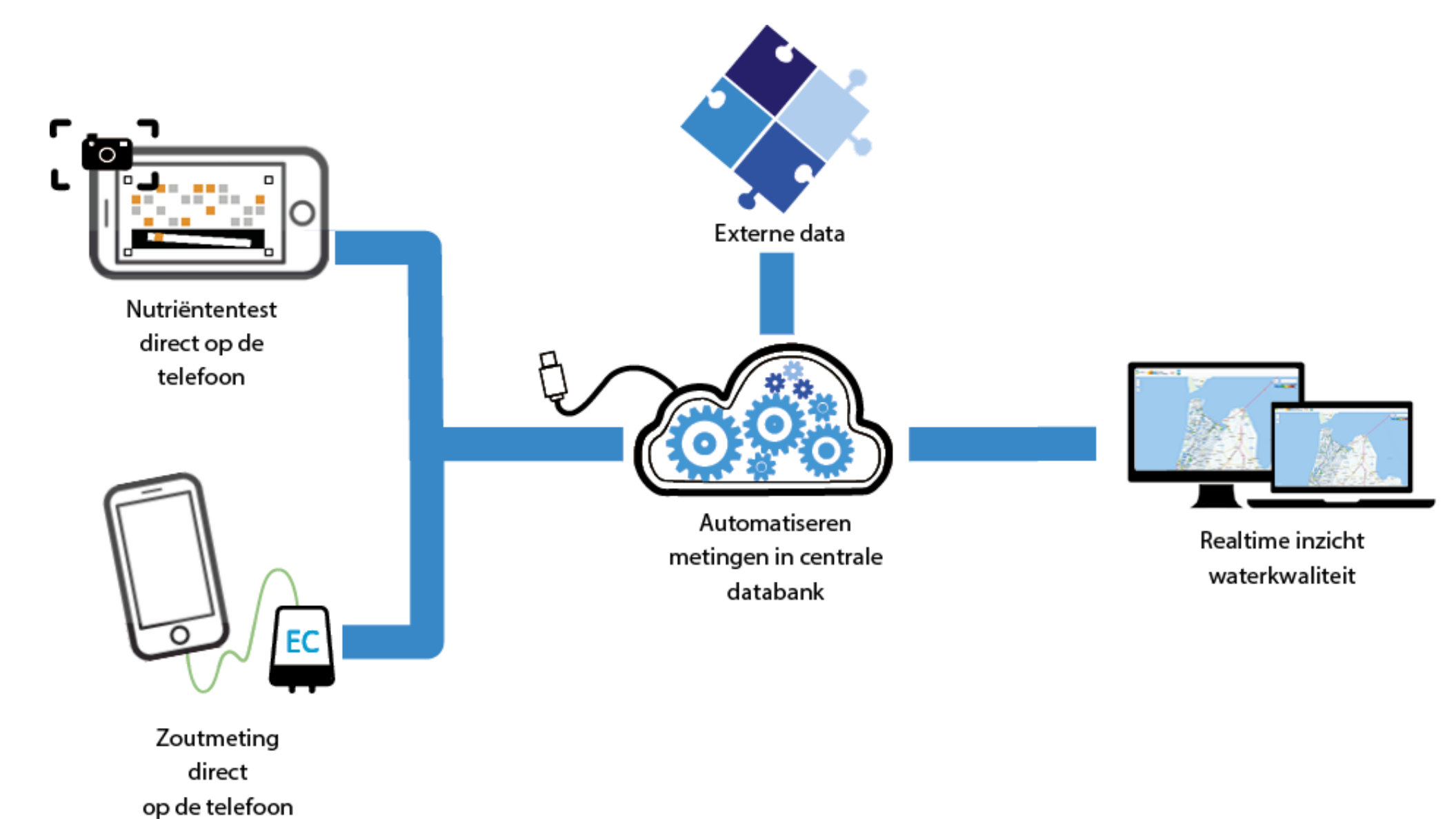
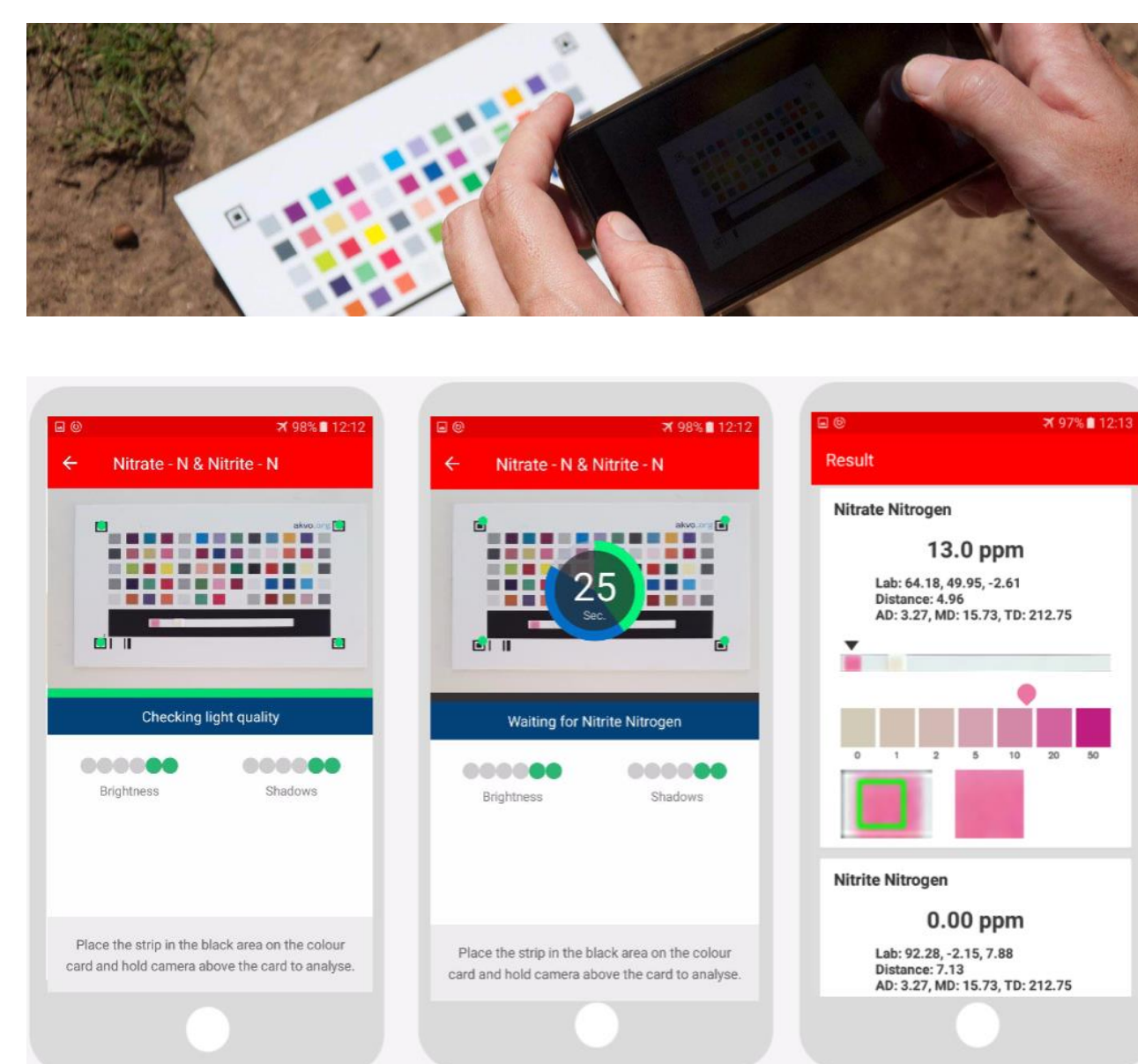
OOSTPOLDERMEET.NL

1. De smartphone

Voor Inlaat op Maat wordt de smartphone zowel als meter en communicatiemiddel gebruikt voor waterkwaliteitsdata. Met de telefoon als meetinstrument voert de agrariër verspreid over de polder metingen uit. De data wordt door ondersteunende apps omgezet naar bruikbare gegevens waarna het direct naar een centrale databank wordt gestuurd.

2. EC-Sensor

Door de EC-meter direct op de telefoon aan te sluiten kan de agrariër o.a. de zoutconcentratie in het oppervlaktewater meten. Het enige dat gedaan moet worden is de sensor in de sloot hangen. Met een druk op de knop wordt de meting uitgevoerd waarna de EC-waarde, locatie, datum en tijd direct naar de centrale databank wordt verzonden. Om de metingen te toetsen worden op strategische punten in de polder ook hoogfrequente metingen uitgevoerd door het waterschap.



3. Nutriënten striptest

Naast de zoutconcentratie kunnen ook de nutriënten gemeten worden. Dit gebeurt met behulp van de smartphonecamera. Met nitraat, ammonium, fosfaat, pH of ieder andere 'strips' wordt de waarde in het oppervlaktewater bepaald. Door de strips vervolgens op een speciaal ontwikkelde kleurenkaart te leggen en een foto te maken bepaald de app de (nutriënten)waarden in de sloot.

4. Online webtool

De smartphonemetingen en hoogfrequente metingen van het waterschap komen samen in een centrale databank. Hier wordt de data geautomatiseerd en weergegeven als bruikbare informatie. Uiteindelijk wordt de informatie gebruikt om de verwachte ontwikkeling van de waterkwaliteit in het oppervlaktewater te voorspellen.

