

## Pilot Vuursteentocht - Nieuwsbrief april 2021

De Pilot Vuursteentocht loopt nu bijna een jaar. Om u op de hoogte te houden, brengen wij regelmatig een nieuwsbrief uit.

### Kijk live mee naar de nutriënten- en zoutconcentraties

Om beter te begrijpen waar de nutriënten in de Vuursteentocht vandaan komen, meten we continu de waterkwaliteit in het gebied. Uit maandelijkse waterkwaliteitsmetingen weten we dat de concentraties vooral voor stikstof nog te hoog zijn. Dat roept veel vragen op: Wat is bijvoorbeeld de invloed van kwel? Wat zijn de 'hot moments' waarop veel uitspoeling plaatsvindt? Welke invloed hebben de onderwaterbiologie en de waterbodem? Welk deel komt uit de landbouw?

De antwoorden op deze vragen zijn nodig om de juiste maatregelen te kunnen kiezen. En continue waterkwaliteitsmetingen hebben in andere gebieden voor veel inzicht gezorgd.

Nieuw in de Vuursteentocht is dat u zelf live kunt meekijken. Klik [hier](#) voor de actuele nutriënten- en zoutconcentraties.



*Plaatsing van een meettrailer waarmee we de waterkwaliteit meten*



*Binnenkant meettrailer*



*Plaatsing van een meetinstrument Met een kano nemen we op verschillende plaatsen watermonsters*

#### **Even voorstellen: Ad en André**

Een belangrijk onderdeel van het onderzoek naar de aanwezigheid en de herkomst van nutriënten in het oppervlaktewater zijn de bewerkingen en bemesting op de percelen van de bedrijven.

Ad en André zijn door het waterschap gevraagd om contact op te nemen met de agrariërs in het gebied dat afwatert naar de Vuursteentocht.

“In een persoonlijk gesprek vragen wij naar gegevens over wat en wanneer iets op de percelen is gebeurd. Dit is van belang voor het onderzoek naar de herkomst van de nutriënten.

Wij zijn beiden opgegroeid op de boerderij. Ad in Brabant en André in de Achterhoek. Met onze agrarische opleiding en de nodige ervaring met agrarische bedrijfsbezoeken en adviezen, gaan wij graag met agrariërs in gesprek.



*Links Ad Schoutens en rechts André van Uum*

Wij stellen ons het liefst persoonlijk voor. In december vorig jaar begonnen we daarmee. Door de coronabeperkingen zijn we (helaas) gestopt met de bedrijfsbezoeken. In de tussentijd leggen we contact en vragen we gegevens op via mail en telefoon. Deze manier van werken heeft niet onze voorkeur. Zodra de coronamaatregelen het toelaten en de werkzaamheden op het land minder druk zijn, hervatten we de bezoeken. We begrijpen heel goed dat het beschikbaar stellen van bedrijfsgegevens vraagtekens oproept, zeker als dit via de mail of telefoon gaat. De verkregen gegevens worden alleen gebruikt voor dit project. De resultaten van de onderzoeken (ook van het water uit uw bron) worden met u gedeeld. Daarnaast ontvangt u een vergoeding van het waterschap voor uw medewerking.

Om goede conclusies te kunnen trekken uit de verkregen resultaten loopt dit project waarschijnlijk tot 2023. We hopen op een goede samenwerking en dat we elkaar spoedig fysiek spreken.”

### **Onderzoek naar zout- en ijzerconcentratie van uw grondwaterbron**

Tijdens de droge zomers van de afgelopen jaren is intensief beregend met grondwater of oppervlaktewater. Als het grondwater erg zout is of hoge ijzerconcentraties bevat, kan beregenen met dit water een negatief effect hebben op het gewas. Zoutschade bij gewassen is een bekend fenomeen. Beregenen met ijzerhoudend grondwater kan een negatief effect hebben op de bodemvruchtbaarheid. Tijdens beluchting van het grondwater worden namelijk ijzerneerslagen gevormd. Deze ijzerneerslagen binden fosfaat, waardoor dit minder voor het gewas beschikbaar is. De fosfaattoestand van een bodem kan dus achteruitgaan als gevolg van beregening met ijzerhoudend grondwater. Daarom willen we inzicht krijgen in de zout- en ijzerconcentratie van het grondwater dat voor beregening wordt opgepompt. Hiervoor willen we bij verschillende bedrijven in het gebied het grondwater uit beregeningsputten bemonsteren en analyseren. U ontvangt van Ad en André de analysesresultaten. Daarnaast voeren we experimenten uit. We onderzoeken het effect van de vorming van ijzerneerslagen uit grondwater op de beschikbaarheid van fosfaat voor het gewas.



*Roodkleuring fietspad door beregening van naastliggend perceel met ijzerhoudend grondwater*

### Metingen bij een paar percelen

Om inzicht te krijgen in de uitspoeling van nitraat vanuit landbouwpercelen, meten we op één bedrijf ook de waterkwaliteit van het drainwater en grondwater op een paar percelen. Drainwater meten we op verschillende manieren. Deze winter bemonsterden we drie keer meerdere drains met de Nitraatapp van Deltares. De Nitraatapp is een eenvoudige en snelle methode voor een indicatie van uitspoeling van nitraat op het moment van meten. De metingen zijn niet nauwkeurig genoeg om te beoordelen of normen worden gehaald of niet.



*Metingen drainwater*



*Nitraatapp*

Omdat deze metingen alleen een momentopname zijn, zijn in een paar drains ook SorbiCellen geplaatst. Met SorbiCellen bepalen we een tijdgemiddelde concentratie voor de periode waarin een SorbiCell in de drain geplaatst is. Inmiddels meten we twee maanden met SorbiCellen. Op dit moment worden de SorbiCellen geanalyseerd in het laboratorium. In maart voeren we op het perceel waar de SorbiCellen hangen ook grondwatermetingen uit.



*SorbiCell in de drain*