

## Pilot Nutriëntenbenutting Vuursteentocht Nieuwsbrief november 2022

Dit is de vijfde nieuwsbrief van de pilot Nutriëntenbenutting Vuursteentocht. In het stroomgebied van de Vuursteentocht onderzoeken we waar, waardoor en wanneer uit- en afspoeling van stikstof en fosfaat ontstaat. Als we beter weten hoe deze nutriëntenverliezen ontstaan, kunnen we gericht kijken of we dit kunnen beperken. Een betere nutriëntenbenutting is goed voor de agrarische productie én de waterkwaliteit. Hoe meer agrariërs meedoen, hoe meer praktische kennis samenkomt. In deze nieuwsbrief brengen wij u op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen.

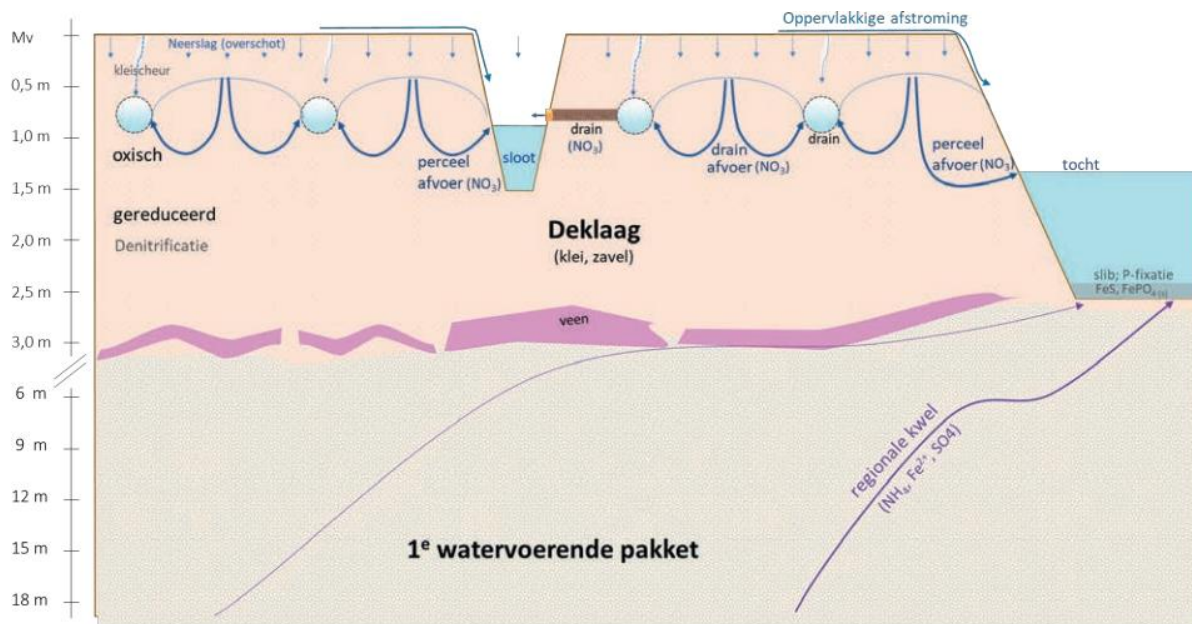
### Resultaten KIWK-nutriënten en vervolg

In het voorjaar is hard gewerkt aan het uitwerken en rapporteren van alle metingen tot en met eind 2021. Dit heeft meerdere rapporten en artikelen opgeleverd.

De rapporten met meet- en modelresultaten voor de Vuursteentocht (en het andere pilotgebied) staan hier: <https://www.stowa.nl/publicaties/monitoring-en-modellering-twee-pilotgebieden-voor-gebiedsgerichte-aanpak-kiwk>. Overigens zijn veel van de meetgegevens (continue metingen in de tocht, metingen aan kavelsloten en drains) kort samengevat in het hoofdrapport, maar veel uitgebreider beschreven in het bijlagenrapport.

De figuur op de volgende pagina geeft weer wat na alle metingen, veldbezoeken en modelberekeningen ons beeld is van de herkomst en routes van nutriënten in de Vuursteentocht. Daarbij is naast de uitspoeling vanuit landbouwpercelen ook de bijdrage van de natuurlijke stikstofbelasting via kwel van diep grondwater belangrijk. De landbouwbijdrage komt via de kavelsloten in de vorm van nitraat, de kwelbijdrage komt als ammonium en trekt grotendeels direct naar de tochten.

Uiteindelijk was het allemaal te doen om de juiste maatregelen op de juiste plek te kunnen nemen. In het vervolg op het KIWK project gaan we op het pilotbedrijf proberen water en nutriënten zoveel mogelijk vast te houden in een kavelsloot, zodat de belasting van de tocht en uiteindelijk het IJsselmeergebied vermindert. Daarnaast willen we gaan meten hoeveel het scheelt als de najaarsbemesting na het oogsten achterwege blijft.



*Belangrijkste bronnen en routes van nutriënten in de Vuursteentocht. Ongeveer een derde van het stikstof komt in de vorm van ammonium ( $NH_4$ ) via kwel in de tocht heeft een natuurlijke herkomst. De rest (twee derde) komt als nitraat ( $NO_3$ ) door uitspoeling vanuit percelen via kletscheuren, drains en kavelsloten in de tocht terecht.*

### **Uitnodiging informatiebijeenkomst KIWK pilot Vuursteentocht**

Hierbij nodigen wij alle agrariërs in het stroomgebied van de Vuursteentocht uit voor een informatiebijeenkomst op **donderdag 12 januari van 9.30-12.00 uur bij WUR Open teelten**, Edelhertweg 1 in Lelystad. Graag bespreken we de onderzoeksresultaten van de KIWK nutriëntenpilot Vuursteentocht.

**Bekijk live waterkwaliteit gegevens op: [www.vuursteentocht.nl](http://www.vuursteentocht.nl)!**

### **Voortgang studiegroep 'N-benutting Vuursteentocht'**

Afgelopen zomer zijn we bij deelnemers langs geweest. Het was in een periode van droogte. We hebben een profielkuil gegraven en hebben gesproken over de stikstofbenutting van een aantal percelen. We zagen grote verschillen in bodems en bodemgebruik. Bedrijfsvoering, zoals gewasrotatie, heeft invloed op de bodemstructuur en het is niet eenvoudig om het ineens anders te doen.

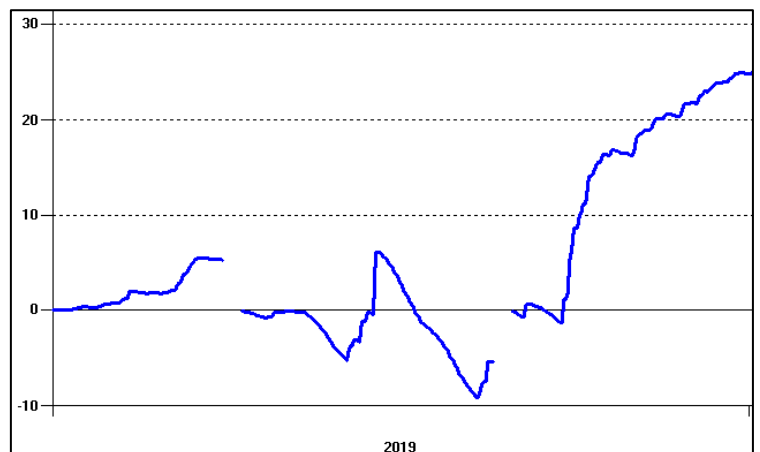
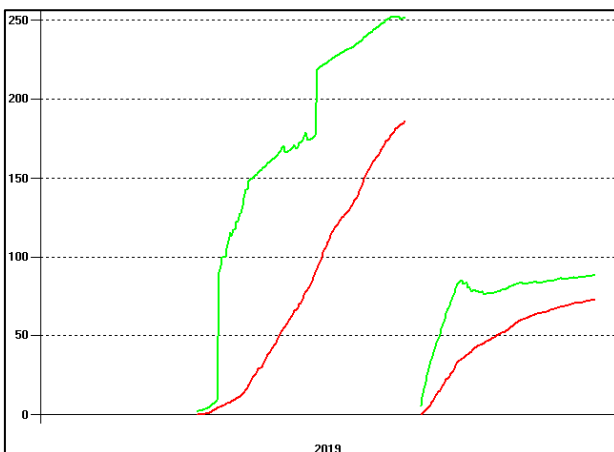


*Figuur 1.1 Luzerne is een mooi diepwortelend gewas*



*Afbeelding 1.2 Deze wortels hebben moeite om volledig gebruik te maken van de bodem en groeien langs de randen van de kluft.*

Voor het gesprek over stikstofbenutting, hebben we gebruik gemaakt van gegevens die de afgelopen jaren voor de KIWK pilot verzameld zijn. Met modelberekeningen hebben we grafieken laten zien van stikstofbenutting en mogelijke stikstofuitspoeling.



Op de y-as staat het aantal kg N per ha. Op de linker grafiek staat de stikstofbeschikbaarheid (groene lijn) en de stikstofopname (rode lijn) van een gewas en een groenbemester. De rechter grafiek laat de berekende stikstofuitspoeling (blauwe lijn) zien. (Een negatieve waarde betekent dat het gewas grondwater opneemt (capillaire werking) waar nitraat in zit.)

Daarnaast hebben we het gehad over welke managementbeslissingen impact hebben op de stikstofbenutting. Maar ook over factoren zoals de weersomstandigheden, waar je als ondernemers geen invloed op hebt. In februari 2023 gaan we in groepsverband onderling de resultaten bekijken en bespreken. De centrale vraag is hier, wat kan je van elkaar opsteken?

### **Perceelgegevens 2022**

Ook in 2022 willen we graag perceelgegevens verzamelen voor de pilot Nutriëntenbenutting en de studiegroep. Hiervoor neemt Aequator Groen & Ruimte dit najaar contact met u op.