METEN = WETEN

mail@metenweten.nl

Aan: Provinciale Staten van de provincie Drenthe
E-mail: Statengriffie@drentsparlement.nl

Betreft: Lopende onderzoek door Tauw in Natura 2000-gebieden

22 november 2026

Geachte Statenleden,

Adviesbureau Tauw voert op dit moment, in opdracht van de provincie, een onderzoek uit naar 'systeemvreemde' stoffen in natuurgebieden,. Specifiek is daarbij gekozen voor Natura 2000-gebieden Holtingerveld en de Elperstroom. Tussenrapportages van de eerste twee (van in totaal zes) meetrondes zijn door GS aan u bekend gemaakt.

Wij menen dat de gebruikte onderzoeksmethode van Tauw niet ''fit for purpose' is omdat de rapportagelimieten van 10 microgram/kg (µg/kg) te hoog zijn. Ecologische effecten zijn te verwachten bij lagere concentraties. Wij adviseren de provincie daarom om Tauw opdracht te geven in komende meetrondes te werken met een lagere rapportagegrens van 1 microgram per kg. Daarnaast verwachten we dat de provincie consequenties verbindt aan het vinden van diverse bestrijdingsmiddelen in de natuur, door het gebruik met onmiddellijke ingang te verbieden.

Middels deze brief willen we enkele reflecties over deze rapportages met u delen.

(1) Rapportagegrens niet nauwkeurig genoeg
Het bodem- en vegetatieonderzoek is uitgevoerd met een rapportagelimiet van 10 microgram (µg) per kilogram materiaal[1]. Dit is een standaard keuze bij bodemonderzoek waar ernstige vervuilingen worden verwacht (b.v. voormalige akkers) of bij groente en fruit in de supermarkt. Echter: dit is geen goede keuze wanneer het gaat om eventuele ecologische effecten in natuurgebieden. Ecologische effecten kunnen namelijk al optreden bij veel lagere concentraties dan 10 µg/kg.

Om dit toe te lichten, twee voorbeelden. Ten eerste dit recente artikel in *Nature*. Hierin werd gewerkt met een rapportagegrens (LOQ) van 1 microgram/kg en residuen van pesticiden werden aangetroffen in 70% van de onderzochte meetpunten. Uit het onderzoek blijkt verder dat pesticiden invloed hebben op tal van microbiële functies, waaronder de fosfor- en stikstofkringloop en schade veroorzaken aan ander nuttige bodemleven, zoals mycorrhiza-schimmels en rondwormen.

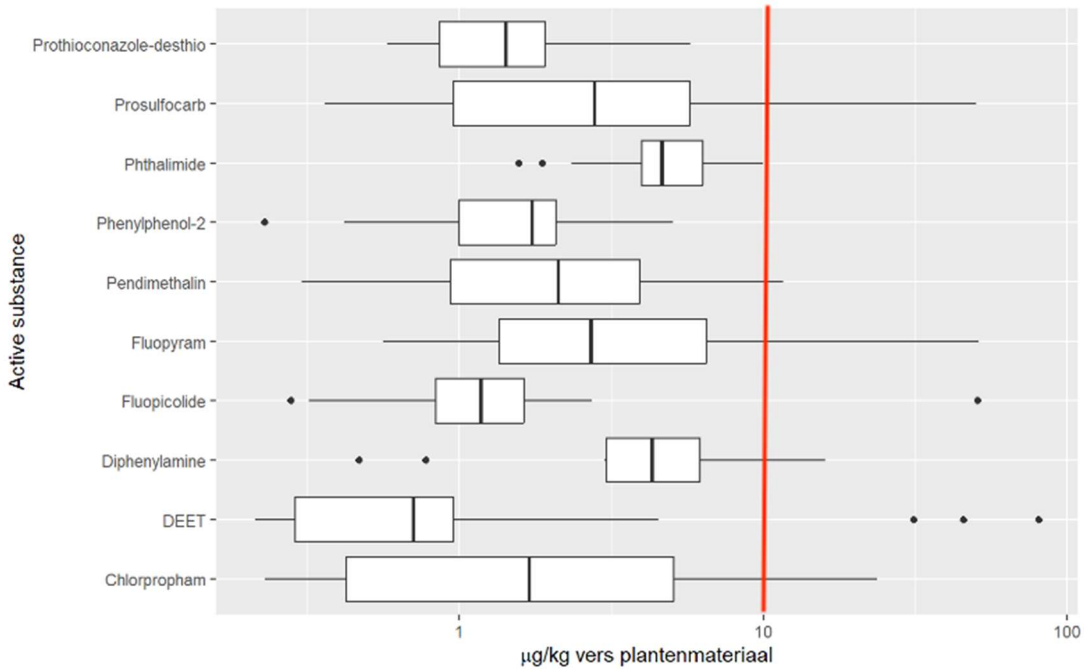
Het tweede voorbeeld is het rapport *Pesticiden in terrestrische Natura 2000-gebieden* van Wageningen Environmental Research. Hierin werd gekeken naar mogelijke ecologische

[1] 10 microgram staat gelijk aan 0,01 milligram (mg). Voor een enkele stof was de rapportagelimiet hoger of lager.

effecten van residuen in vegetatiemonsters die waren vastgesteld, wederom met een rapportagegrens van (circa) 1 microgram/kg. Het rapport schrijft:

> *Wanneer rekening wordt gehouden met mengsels van meerdere pesticiden, blijkt dat in circa 22% van de plantenmonsters de gecombineerde belasting mogelijk boven een voorlopige risicodrempel ligt.*

Met andere woorden, de aangetroffen residuen zijn ecologisch relevant.
Hierna drukken wij figuur 7 uit het genoemde Wageningen-rapport af. Te zien is dat bij een rapportagegrens van 10 microgram (in rood) onvoldoende is om veel voorkomende residuen in Natura 2000 vegetatie te kunnen vinden.



Figuur 7 *Boxplot van de concentraties waarmee de top-10 meest voorkomende stoffen die met de multi-residu analyses zijn aangetroffen in plantenmonsters.*

Is het technisch haalbaar om bodems en vegetatie te testen op 1 microgram?
Jazeker, veel laboratoria (waaronder Eurofins) kunnen dit en ook Meten=Weten maakt hier gebruik van. We merken op dat in de Tauw-rapporten de PFAS-metingen wél op het microgram-niveau worden uitgevoerd (zelfs 0,1 microgram) en dioxinen/furanen zelfs op het niveau van 1 nanogram per kg (een factor 1000 kleiner).

(2) Keuze voor jong plantaardig materiaal
Uit de klankbordgroep op 23 oktober begrepen wij dat de onderzoekers van Tauw vooral jonge bladeren van jonge planten hebben bemonsterd. Dat lijkt ons niet verstandig, aangezien atmosferische depositie plaatsvindt over langere tijd en bladetende insecten ook op oudere vegetatie foerageren. Zelf bemonsteren wij bij voorkeur eikenblad van volwassen zomereiken.

(3) Hedendaagse pesticiden aangetroffen in Natura 2000
Ondanks voornoemde beperkingen: uit het tussenrapport van Tauw (met datum 30 oktober 2026) blijkt dat er diverse synthetische bestrijdingsmiddelen worden aangetroffen in de bodem van Natura 2000. Voor de Elperstroom gaat het om (resten van) glyfosaat, bixafen, boscalid en epoxiconazool. De eerste drie zijn bestrijdingsmiddelen die nog steeds toegelaten en gebruikt worden. Dit is onacceptabel en toont aan dat Natura 2000-gebieden op dit moment vogelvrij zijn als het gaat om de inwaai van pesticiden uit naburige akkerbouw. Het lijkt ons dat de provincie hier met onmiddellijk ingang op moet gaan handhaven, oftewel gebruik van die middelen verbieden.

(4) Koppeling TFA en PFAS-pesticiden ontbreekt
Zorgelijk zijn ook de hoeveelheden aangetroffen PFAS-verbindingen in het eerste tussenrapport. Qua massa springt TFA, het kleinste PFAS-molecuul, eruit. Het valt ons op dat Tauw geen koppeling maakt met PFAS-pesticiden wanneer het deze resultaten bespreekt.[2] Het gebruik van PFAS-pesticiden stijgt de laatste jaren snel, van 250.000 kilo naar 456.000 kilo in de periode 2022-2024. Berekeningen van de Inspectie Leefomgeving en Transport laten zien dat hiermee jaarlijks tenminste 21.000 kilo TFA vrijkomt. We vinden het vreemd dat Tauw geen koppeling maakt tussen TFA en de atmosferische verspreiding van PFAS-pesticiden zoals fluopyram, fluazinam en fluopicolide – stoffen die wijzelf veelvuldig aantreffen in onze metingen.

Taak provincie
Provincie Drenthe heeft de wettelijke taak om de kwaliteit van Natura 2000-gebieden in stand te houden en waar mogelijk te herstellen. Dat is een hoofdreden waarom het Tauw opdracht heeft gegeven tot het onderzoek naar ‘systeemvreemde’ stoffen.

Wij menen dat de gebruikte onderzoeksmethode van Tauw niet ‘‘fit for purpose’ is omdat de rapportagelimieten van 10 microgram/kg (µg/kg) te hoog zijn. Ecologische effecten zijn te verwachten bij lagere concentraties. Wij adviseren de provincie daarom om Tauw opdracht te geven in komende meetrondes te werken met een lagere rapportagegrens van 1 microgram per kg.
Daarnaast verwachten we dat de provincie consequenties verbindt aan het vinden van diverse bestrijdingsmiddelen in de natuur, door het gebruik met onmiddellijke ingang te verbieden.

Hoogachtend,

Frans Rooijers
Voorzitter Vereniging Meten=Weten

[2] Deze bespreking staat in tussenrapportage meetronde 01, in sectie 3.2.4 vanaf pagina 19.