

## ALGEMENE INFORMATIE OVER NORMEN

versie 18 september 2019

en kritiek op de normen .....

In dit document worden allerlei normen besproken en voorbeelden ervan gegeven. Van ontbrekende normen, wel bestaande normen zoals voor landbouwproducten en drinkwater en oppervlaktewater, maar ook van normen voor niet meer toegestane middelen, normen voor middelen die niet eens in het betreffende gewas mogen worden toegepast en andere ongerijmdheden .....

Handig als naslagwerk bij de onderzoeken van Meten=Weten.

We gebruiken de woorden bestrijdingsmiddel, middel en stof. Daarmee bedoelen we steeds de werkzame stof. De gewichten per kilo hebben altijd betrekking op de werkzame stof.

De gebruikte eenheden in stappen van gedeeld door 1000 of keer 1/1000, met tussen haakjes de afkorting / het symbool: kilo (kg) gram (g) milligram (mg) microgram ( $\mu\text{g}$ ) nanogram (ng).

De norm van een bestrijdingsmiddel stelt een maximum aan de hoeveelheid werkzame stof van een middel dat ergens in mag zitten.

### Ontbrekende normen

Veel mensen denken dat voor bestrijdingsmiddelen altijd en overal normen gelden. Dat is niet het geval. Voor concentraties van bestrijdingsmiddelen in bodem/grond, wilde planten, koemest en grondwater bestaan geen normen!

### NORMEN voor LANDBOUWPRODUCTEN

Voor agrarische producten die door mensen geconsumeerd worden, is voor elke werkzame stof en elk agrarische product een zogenaamde maximaal residu limiet (MRL) vastgelegd. Tot de agrarische producten behoren onbewerkte levensmiddelen zoals groenten, vruchten, kruiden, dierlijke producten zoals vlees, lever, melk en eieren.

Voor bewerkte kant en klare artikelen zoals brood, appelsap of worst is geen MRL vastgelegd.

De MRL voor een bepaalde werkzame stof kan variëren van 10 tot 50000 microgram/kg vers product, en is vooral afhankelijk van de residuen die na zo genaamd “goed landbouwkundig gebruik” in een product verwacht worden. Deze waarde wordt vervolgens nog getoetst aan de gemiddelde dagelijks consumptie van het product en aan de acceptabele dosis van de stof die een mens dagelijks kan innemen (ADI).

Is de werkzame stof niet toegelaten als “gewasbeschermingsmiddel” of niet voor de toepassing voor een bepaalde teelt, dan wordt in het algemeen een MRL van 10 microgram/kg gehanteerd. Dit is een gehalte dat de meeste laboratoria nog kunnen meten.

Dus ook als er een niet toegelaten heel giftig middel in een teelt is gebruikt, dan is ook daarvan de concentratie oké als er maar niet meer in zit dan 10 microgram. Een verbod betekent namelijk niet dat de stof de wereld uit is.

Zo is voor de som van DDT, ddd en dde zijn nog steeds MRLs. In vlees 1000  $\mu\text{g}$ /kg; voor steenvruchten 50  $\mu\text{g}$ /kg.

Voor bewerkte voedsel bedoeld voor zuigelingen en peuters is een wettelijke MRL van 10 microgram/kg die voor alle verschillende werkzame stoffen geldt (Richtlijn 2006/125/EG).

Er is hierop een uitzondering gemaakt voor vijf zeer giftige stoffen, o.a. fipronil waarvoor een MRL van 4  $\mu\text{g}$ /kg is vastgelegd.

### **Geen norm voor totaal aan pesticiden in voedselgewassen**

Er is geen maximale hoeveelheid voor het totaal aan residuen in voedsel! De optelsom kan dan ver boven de gemiddelde norm zitten. Zolang de MRL per middel niet wordt overschreden zijn er dus enorme cocktails van stoffen in onze aardappelen, groenten en fruit toegestaan, hoewel men niet weet welke effecten de combinatie van de verscheidene stoffen op de gezondheid hebben.

### **NORMEN voor DRINKWATER**

Voor pesticiden in drinkwater is een algemene norm geldig voor het maximaal toelaatbare gehalte voor alle individuele pesticiden, namelijk: 0,1 microgram werkzame stof per liter. Voor de zeer giftige stoffen aldrin, dieldrin, heptachloor en heptachloorepoxide is een uitzondering gemaakt. Hiervoor geldt een drinkwaternorm van 0,030 µg/l.

Voor de som van alle stoffen samen is de maximaal toelaatbare gehalte 0,5 microgram per liter. Met deze normen wordt ervan uitgegaan dat bij een levenslange consumptie van het drinkwater geen nadelige gevolgen voor de menselijke gezondheid ontstaan.

### **Algemene norm voor drinkwater kan beter**

In 1980 is in de Europese Unie de norm voor drinkwater van 0,1 µg/l voor individuele stoffen vastgelegd met de filosofie dat pesticiden niet in drinkwater thuishoren. In die tijd konden de laboratoria dit gehalte nog net meten. Intussen zijn de analyse-mogelijkheden enorm verbeterd en kunnen 10x lagere gehalten nog gemeten worden.

Overigens zijn de normen voor drinkwater aanzienlijk hoger dan de ecologische normen voor oppervlaktewater.

Aanbeveling: Door de verbeterde analyse kan de grens van de regel dat pesticiden niet in drinkwater thuis horen lager worden gelegd.

### **NORMEN voor OPPERVLAKTEWATER**

Voor pesticiden in oppervlaktewater zijn de volgende normen van toepassing. Deze normen hebben tot doel het aquatische organismen tegen negatieve effecten van pesticiden te beschermen.

Met de invoering van de KRW (Kaderrichtlijn Water / Water Framework Directive 2000/60/EC) is de Milieu Kwaliteitsnorm (MKN) de geldende norm voor veel stoffen.

Bij de MKN is er sprake van twee normen, respectievelijk:

- de jaargemiddelde MKN (JG-MKN) en
- de Maximaal Aanvaardbare Concentratie MKN (MAC-MKN)<sup>1</sup>.

De JG-MKN vertegenwoordigt de concentratie van de stof in het milieu die bescherming zou moeten bieden tegen nadelige effecten bij langdurige blootstelling aan die stof.

De MAC-MKN is de concentratie in water die bij kortdurende piekblootstelling geen effect heeft op waterorganismen.

Voor de komst van de Kaderrichtlijn water (KRW) was er in Nederland het nationale MTR, Maximaal Toelaatbaar Risico.

De MTR richt zich echter alleen op de effecten van een stof die het bij langdurige blootstelling op waterorganismen heeft, terwijl de JG-MKN ook rekening houdt met vergiftiging van zoogdieren en vogels via het eten van vis en/of schaaldieren, en blootstelling van mensen via consumptie van vis(producten) en/of schaaldieren.

Deze ecotoxicologische normen zijn voor het merendeel van de toegelaten individuele werkzame stoffen vastgelegd.

<sup>1</sup>[http://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/toelichting/normen/ecotoxicologische-normen-\(mknmtr\)/algemeen.aspx](http://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/toelichting/normen/ecotoxicologische-normen-(mknmtr)/algemeen.aspx)

### **Norm voor de som van pesticiden in oppervlaktewater ontbreekt**

Er is geen norm voor de som van de totale hoeveelheid pesticiden in oppervlaktewater.

### **Normen afgestemd op landbouwpraktijk, niet op veiligheid**

In het Onderzoek 2018 is het volgende geconstateerd .....

In vier monsters wordt Chloorprofam geconstateerd waarvan twee keer in kool. De MRL-norm in kool is 10 microgram/kilo. Bij gebruik van het middel in aardappel is de MRL niet gelijk aan die in kool maar 1000 keer zo hoog: 10 milligram/kilo! Terwijl mensen juist vaker en meer aardappelen eten dan kool. Waarom is dit zo? Uiteraard niet omdat Chloorprofam in aardappel minder giftig zou zijn dan in kool. Het is omdat in de teelt van aardappel nu eenmaal meer van het middel gebruikt wordt en de norm daaraan is aangepast. Dit is niet logisch en biedt geen vertrouwen. Normen moeten zijn gebaseerd op vermijden van de risico's voor mens en natuur, niet op economisch gewin en daarom instellen van te hoge? gevaarlijke? MRL-en.

### **Normen om ongewenste praktijken mogelijk te maken**

Per bestrijdingsmiddel is er een limitatieve opsomming van gewassen waarin het middel mag worden toegepast. Toch bestaan er normen voor gewassen waarvoor het middel **niet** mag worden gebruikt. Dergelijke normen worden vooral ingesteld om erg vluchtige middelen toch te kunnen gebruiken. Van vluchtige stoffen kan namelijk niet worden voorkomen dat ze op niet-doelgewassen terecht komen. En dan wordt dat zo geregeld.

Aanbeveling: De eigenschap om snel te verdampen zou een argument moeten zijn om deze stoffen niet toe te laten.

### **Normen en moestuinen**

Met normen (MRL-en) die gelden voor de stoffen die bij de teelt van supermarkt-groenten zijn gebruikt wil de overheid de mensen beschermen die dit voedsel kopen en eten.

Als vervolgens de overheid dezelfde criteria ook toepast op groenten uit (biologische) privé moestuinen botst dat met het recht dat een mens heeft om voedsel te eten dat *niet* met bestrijdingsmiddelen in contact is geweest. Zoals de spruitkool van monster 1 en de boerenkool van monster 3.

In het advies van het Ctgb van 4 april 2019 ([klik op deze link](#)) over het OBO (Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden) en het Bodemonderzoek Westerveld (dit rapport) aan de staatssecretaris van I&W en de minister van LNV stelt het Ctgb dat de bestrijdingsmiddelen allemaal keurig binnen de gestelde normen blijft. Zelfs met enige trots over hun 'robuuste' modellen-systeem spreekt. Wetende dat er 12 stoffen in de spruitkool zijn aangetoond met 177% van de opgetelde MRL's waaronder een verboden middel met 25% van zijn MRL! En wetende dat in de boerenkool uit een andere moestuin een middel voorkomt met 1,5 keer de toegestane norm voor voedsel voor baby's en peuters.

Je moet maar durven!

Aanbeveling: Telers moeten voorkomen dat hun bestrijdingsmiddelen op ongewenste plekken terechtkomen door extra maatregelen te treffen: grotere afstand aanhouden, windschermen plaatsen, een brede strook mais rond de teelt aanbrengen.

### **Normen beschermen niet**

Er is nog een oorzaak waarom normen niet beschermen. Ze beschermen niet als concentraties niet gemeten worden en er geen kennis over is. Wie voorkomt dat de mensen van de moestuinen hun kleine kind groente, fruit, aardappelen, scharreleieren uit eigen tuin geven en denken dat ze daar goed aan doen?!

Aanbeveling: Telers die meer bestrijdingsmiddelen gebruiken dan 40 kg/hectare/jaar (volgens de meest recente CBS-statistieken) financieren gezamenlijk een geldpot tbv metingen die omwonenden binnen 100 meter van sierteelten uitvoeren voor en na een teelt om te weten welke stoffen op hun erf zijn neergedaald en in hun moestuinproducten aanwezig zijn.

#### **Normen beschermen omwonenden sierteelt niet**

Omdat sierteeltproducten geen voedselgewassen zijn wordt het eindproduct niet gecontroleerd. Er bestaat geen teveel voor concentraties bestrijdingsmiddelen in bloemen, bollen, omdat die niet gegeten worden. Daarom speelt de 'norm' alleen op bedrijfsniveau, landbouw-gemak, inbouwen van extra zekerheid, andere economische afwegingen, enz. En bestaat er geen rem op het gebruik van de hoeveelheden op zich toegelaten middelen in de vorm van een norm in / op het eindproduct.

Aanbeveling: De belasting van omwonenden en het milieu rond sierteelten moeten worden genormeerd.