

Eerste indruk CML rapportage concentraties imidacloprid in oppervlaktewater – o.b.v. conceptversie 6 van het CML rapport

Samenvatting bevindingen CML rapportage

- De rapportage van CML bevat een analyse van imidaclopridmetingen in oppervlaktewater in vijf regio's in Noord- en Zuid-Holland: twee bollenregio's (BB1: kop van Noord-Holland, BB2: Bloembollenstreek), een boomkwekerijregio (BK1: Boskoop) en twee kassenregio's (KS1: Westland, KS2: Oostland). Noot Ctgb: In deze kasteeltgebieden vindt met name vruchtgroenteteelt plaats, en niet de teelt van siergewassen (concentratie rozenteelt meer Limburg, chrysanten Bommelerwaard, deze zijn niet meegenomen in analyse). Regio's lijken op goede selectiecriteria gekozen (historisch gezien veel overschrijdingen van imidacloprid, belangrijke kasgebieden meegenomen).
- Methodiek:
 - o Voor de periode 2004 tot en met 2014 zijn de *percentages normoverschrijdende meetpunten* berekend. Er is naar 3 normen gekeken: het toelatingscriterium (wat wordt getoetst aan het 90-percentiel in de tijd/per jaar), de JG-MKN (getoetst aan jaargemiddelde concentratie) en de MAC (getoetst aan het maximum gemeten gehalte).
 - o Voor het eerste kwartaal van 2015 zijn de *percentages normoverschrijdende metingen (i.p.v. meetpunten)* bepaald op basis van het aantal toetsbare metingen. Vervolgens zijn de resultaten vergeleken met de eerste kwartalen van eerdere jaren (vanaf 2010). Deze gegevens en resultaten van de analyse van het 1e kwartaal van 2015 zijn indicatief (want geen heel jaar beschikbaar). Ook hier is getoetst voor de drie verschillende normen
 - o Tenslotte zijn de *gemiddelde concentraties* berekend voor de periode 2004-2014.
- Resultaten en conclusies zijn zowel voor de gecombineerde regio's (vergeleken met de rest van Nederland) als voor de losse regio's gepresenteerd. Voor de gecombineerde regio's is daarbij rekening gehouden met standaardisatie van het aantal meetpunten, omdat niet elk meetpunt elk jaar gemeten is. Voor de afzonderlijke regio's was dit niet mogelijk (te weinig data om een dergelijke bewerking verantwoord te kunnen doen).
- Resultaten en conclusies zijn allereerst gepresenteerd als % normoverschrijdende locaties (meetpunten) over 2004 t/m 2014 en **niet** op de mate van overschrijding. Dit type resultaten zijn beperkt geschikt om een kwantitatieve daling van de hoogte van normoverschrijdingen in te schatten, want ze laten alleen een wel/niet behalen van de normen zien. De resultaten laten geen verlaging van het percentage normoverschrijdende locaties zien als naar de gecombineerde regio's wordt gekeken. Specifiek voor de kassen is er ook geen verbetering zichtbaar voor alle normen in 2014 t.o.v. 2010 of 2013.
- Er is een analyse op % overschrijdende metingen over de eerste kwartalen van 2010 tot en met 2015 gedaan (bij gebrek aan een vol meetjaar van 2015). Specifiek voor de kassen kan opgemerkt worden dat – hoewel kasteelten in principe jaarrond (kunnen) zijn- er toch een zekere piek in de toepassingen plaatsvindt in de praktijk a.g.v. plaagdruk. Deze pieken zijn rond april/mei en september. De vraag is of een analyse op januari-februari-maart voldoende

informatie geeft om een eventuele daling van concentraties of (aantal of hoogte van) normoverschrijdingen in te schatten. Echter, het feit dat er zelfs in januari – maart normoverschrijdingen worden aangetroffen is een resultaat dat nader onderzoek vergt. Mogelijke oorzaken zijn reiniging van de systemen in die periode (filters spoelen, zandbedden schoonspoelen, schoonmaken kas).

- De beide kassenregio's (KS1 en KS2) hebben in het eerste kwartaal van 2015 lagere percentages normoverschrijdende metingen dan in de eerdere jaren (7-10% in 2015, 20-35% in eerdere jaren) voor wat betreft de MAC-MKN, de norm die getoetst wordt aan de maximale concentraties. Oftewel de maximale concentraties lijken gedaald. Voor de JG-MKN is dit effect niet zichtbaar, oftewel de gemiddelde concentratie is niet duidelijk gedaald tot onder de norm. Idem dito voor het toelatingscriterium, oftewel de 90-percentielconcentratie is ook niet duidelijk gedaald tot onder de norm.
- Wel is een verbetering in de boomteeltregio te zien. Dit kan komen doordat de toelating daar per mei 2014 is beëindigd.
- Er is een analyse gepresenteerd over gemiddelde concentraties in de tijd (van 2004 tot 2014) voor alle regio's en de afzonderlijke regio's. De imidaclopridconcentratie voor de gecombineerde regio's en in verschillende individuele regio's laat een dalende trend zien over de jaren, met name tussen 2004-2009 versus 2010-2014. Deze trendbreuk is vooral zichtbaar voor de bollen en boomkwekerij. Voor de kassen is de daling meer graduueel. De gemiddelde concentraties in 2014 zijn lager dan die van 2010, met uitzondering voor de Bollenstreek (regio BB2). Gemiddelde concentraties zeggen wel iets maar toetsing aan toelatingsnorm zijn gebaseerd op 90 percentiel en dat verloop kan anders zijn.

Voorlopige conclusie en aanbevelingen

Het uitblijven van een duidelijke dalende trend in percentages van locaties en metingen met een normoverschrijding vergt een zorgvuldige oorzaakanalyse, welke per regio dient te worden uitgevoerd. Er zijn verschillende emissiereducerende maatregelen opgelegd bij verschillende type teelten in de besluiten van januari 2014 (welke effectief werden in mei 2014). Voor de bollenteelt betreft dit maatregelen ter vermindering van puntemissies bij toepassen en transport, voor appel/peer (NB geen onderwerp van dit rapport, omdat er niet in fruitteeltgebieden is gekeken) het voorschrijven van zeer strenge driftreducerende maatregelen, voor boomteelt het niet meer toelaten van de buitentoepassing, en voor kasteelten het voorschrijven van een zuiveringstechniek met een >99% rendement.

Er dient zorgvuldig te worden overwogen of het uitblijven van een eerste daling in imidaclopridconcentraties in oppervlaktewater (met name voor kassen) te herleiden is naar de effectiviteit van de emissiebeperkende maatregelen, het niet opvolgen van emissiebeperkende maatregelen, het naijlen van imidacloprid uit recirculatiewater en/of het niet meenemen van bepaalde emissieroutes naar oppervlaktewater (bijvoorbeeld drainage uit bodems bij volveldsteelten, voor de kassen wordt niet verwacht dat dit een rol speelt, omdat het hier om vruchtgroententeelt gaat die gewoonlijk op substraat plaatsvindt). In de boomkwekerijteelt lijkt het beëindigen van de toelating resultaat te geven.

Verder verloop

Ook de resultaten van Greenpeace en Bayer zullen worden meegenomen in deze analyse. Belangrijk aandachtspunt is dat deze analyses niet dezelfde data betreft als de CML selectie. De rapporten tezamen kunnen –mits de analyses adequaat zijn- wel een completer beeld geven van de situatie.

- 1) Greenpeace analyse is gebaseerd op meetgegevens van 5 waterschappen waar veel kasteelten plaatsvinden en minder ver gedetailleerd op gebiedsniveau. Ctgb (5.1.2.e) heeft daar al eerste analyse van – NB de grote beperking die eerst in dataset werd opgemerkt blijkt toch niet te spelen.
- 2) Bayer metingen – deze zijn gebaseerd op dezelfde meetgegevens als de Greenpeace analyse.

Nader uit te zoeken: Beperkingen in de analyse en/of vragen aan CML (details, worden nog verder uitgewerkt)

Voor de tweede resultatenbullet geldt: Het is niet duidelijk hoeveel metingen er per meetpunt zijn gedaan, en/of welke meetpunten wel/niet zijn bemonsterd. Bijvoorbeeld 37 unieke meetpunten maar slechts 7 metingen over een bepaald kwartaal: zijn dat dan 7 metingen op één van de 37 punten, of 7 meetpunten 1x bemonsterd?

Verder geldt: gemiddelde concentraties lijken wel te dalen (derde resultatenbullet) maar overschrijdingen van de JG-MKN nog niet. Hoe dit te rijmen? Zijn de gemiddelde concentraties blijkaar nog steeds even vaak boven de $0.067 \mu\text{g/L}$? dit lijkt wel het geval voor de kassenregio's.

Vraag aan CML: Is analyse van de mate van normoverschrijding ook mogelijk? Uiteindelijk telt het onder de norm komen, maar het vaststellen of de normoverschrijding minder ernstig is geworden kan ook een indicatie zijn, tenminste of een aantal telers ofwel niet meer toepassen ofwel zuiveren (vb: als je van 100x de norm naar 20x de norm gaat is er nog steeds een groot probleem maar is $4/5^{\text{de}}$ van de emissie verdwenen).

Andere limitatie: voor het echte toepassingsgebied kun je pas voor 2015 verbetering verwachten omdat pas na aug 2015 (in meerdere of mindere mate?) gehandhaafd is en dus de 2014 toepassing zeer waarschijnlijk niet met zuivering is uitgevoerd. Vraag aan handhaving: hoeveel gevallen beboet of gesignaleerd??