

**From:** "5.1.2.e (5.1.2.e)"  
**Sent:** Mon, 6 Jul 2015 09:28:54 +0100  
**To:** "5.1.2.e (5.1.2.e)" <5.1.2.e>  
**Cc:** "5.1.2.e (5.1.2.e)" <5.1.2.e>  
**Subject:** FW: Gespreksnotitie CML-Ctgb 30-06-2015: meetgegevens imidacloprid

Beste 5.1.2.e

Ik kon je telefonisch niet bereiken, dus deze email. Heb jij nog CML gesproken? 5.2.1

5.2.1

groeten, 5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e

Let op: door technische problemen bij onze netwerkleverancier verhuist het Ctgb, in tegenstelling tot eerdere berichtgeving, niet in mei 2015. Tot nader bericht graag onderstaande adresgegevens gebruiken.

**Note: unlike previously announced Ctgb will not move in May 2015 due to technical problems at our network supplier. Until further notice, please use the following address.**

Ctgb College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden  
Board for the Authorisation of Plant Protection Products and Biocides

Stadsbrink 5, 6707 AA Wageningen  
Postbus 217, 6700 AE Wageningen

T 5.1.2.e

F 5.1.2.e

I [www.ctgb.nl](http://www.ctgb.nl)

---

**Van:** 5.1.2.e (5.1.2.e)  
**Verzonden:** maandag 6 juli 2015 8:19  
**Aan:** 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e); 5.1.2.e (5.1.2.e)  
**CC:** 5.1.2.e (5.1.2.e); 5.1.2.e (5.1.2.e); 5.1.2.e  
**Onderwerp:** FW: Gespreksnotitie CML-Ctgb 30-06-2015: meetgegevens imidacloprid

Hoi 5.1.2.e en 5.1.2.e

Stand van zaken CML. Mochten jullie inhoudelijk aanvullingen hebben op suggesties van 5.1.2.e dan hoor ik dat graag. Morgen dus weer even overleg met 5.1.2.e (dus liefst daarvoor reactie).

5.1.2.e (jij hebt er tenslotte ook uren voor ☺), 5.1.2.e en 5.1.2.e ter info en als jullie suggesties of reacties hebben (frisse blik!) hoor ik ze graag, liefst in de loop van maandag.

Grts 5.1.2.e

---

**Van:** 5.1.2.e [5.1.2.e];@cml.leidenuniv.nl]  
**Verzonden:** 03 July 2015 15:42  
**Aan:** 5.1.2.e 5.1.2.e (5.1.2.e)  
**Onderwerp:** RE: Gespreksnotitie CML-Ctgb 30-06-2015: meetgegevens imidacloprid

Beste 5.1.2.e

Hartelijk dank voor je reactie. We komen stapsgewijs verder en nader.

Ik heb mijn reacties tussengevoegd, **wederom in een groene kleur**.

Volgende week ben ik maandag erg druk, maar dinsdag ben ik goed bereikbaar. Zullen we dan weer even kort bellen, om evt. laatste zaken kort te sluiten?

Met vriendelijke groeten

5.1.2.e

CML

---

**From:** 5.1.2.e (5.1.2.e) 5.1.2.e [mailto:5.1.2.e@ctgb.nl]  
**Sent:** donderdag 2 juli 2015 16:18  
**To:** 5.1.2.e  
**Cc:** 5.1.2.e (5.1.2.e); 5.1.2.e; 5.1.2.e (5.1.2.e)  
**Subject:** RE: Gespreksnotitie CML-Ctgb 30-06-2015: meetgegevens imidacloprid  
**Importance:** High

Hoi 5.1.2.e

Bedankt voor je reactie. Hierbij mijn antwoord, ook een beetje laat, sorry, en vanaf een zeer tropisch kantoor, volgens mij zou dit het dan worden:

Reactie CML na telefoongesprek (ingekort):

Als ik het goed van je begrepen heb, willen jullie daarnaast een nadere analyse van een aantal zaken om meer helderheid te krijgen. Deze betreffen, voor zover ik het begrepen heb, de volgende vragen voor de twee kassengebieden en voor de drie normen (Toelatingscriterium, JG-MKN en MAC-MKN):

- het percentage normoverschrijdende meetpunten is niet (significant) afgenomen in 2014, maar wellicht dat de mate van normoverschrijding voor de (normoverschrijdende?) meetpunten wel is afgenomen?

**Ctgb: ja klopt. Het gaat alleen om de normoverschrijdende meetpunten wat mij betreft. Die waren voor de kassengebieden 80-100% van alle meetpunten**

5.1.2.e of beide, want ook een daling van mate van normoverschrijding onder de norm is interessant. Ik hoor het wel.

- De analyse is uitgevoerd voor gehele jaren (basis voor de bepaling van percentage normoverschrijdende meetpunten) voor de periode 2004-2014 en voor de eerste kwartalen van 2010-2015 (op basis van de normoverschrijdende metingen). Dit geeft nog geen inzicht of na het ingaan van de maatregelen op 1 mei 2014 de concentraties zijn gedaald. Is er sprake van een daling van de concentraties na 1 mei 2014?

**Ctgb: ja klopt**

CML:

Deze twee vragen zijn aan elkaar gerelateerd: dalende concentraties betekenen ook lagere mate van normoverschrijdingen. Als dat het geval zou dat het probleem van het percentage normoverschrijdende meetpunten niet kleiner maken, maar geeft inzicht of er mogelijk (voor een deel van de meetpunten) de concentraties zijn gedaald en daarmee de mate van normoverschrijding mogelijk zijn afgenomen.

**Ctgb: dat klopt grotendeels. Echter voor wat betreft toetsing aan 90-percentiel (en ook aan MAC en JG) betekenen dalende concentraties in de loop van 2014 niet per se direct een andere uitkomst van de toets op overschrijding op jaarbasis, de hogere concentraties in het begin van 2014 kunnen bepalend zijn voor de toetsgrootte (de 90-percentiel of maximale of gemiddelde concentratie). Daarom is de aanvullende analyse op verloop concentratie binnen 2014 per maand nuttig. Als suggestie van CML om de beschikbare maanden van 2015 mee te nemen mogelijk is, is dat nuttig, maar dan ook graag per maand en de concentraties (niet de normoverschrijdende metingen)**

5.1.2.e Dit is een hoofdpunt dat verdere verscherping behoeft. Jullie veronderstelling is alleen waar, zoals ik eerder al had aangegeven, als de hoge/peik-waarden alleen in de eerste vijf maanden zouden voorkomen, hetgeen niet waarschijnlijk is.

Je hebt vervolgens twee benaderingen om dit te onderzoeken. A) kijk naar het verloop in 2014 (5 maanden geen maatregel, 7 maanden wel maatregel) of B) kijk het verloop in mei 2014-april 2015 en vergelijk die met vergelijkbare periodes in de jaren ervoor. Ik zou sterk willen pleiten voor de tweede benadering wat betreft de analyse. Je vergelijkt dan in één figuur het verloop

in het jaar. Voor het “maatregel”-jaar (mei 2014-april 2015) zou die dan over het gehele jaar lager moeten zijn in vergelijking met de andere jaren.

Wat betreft referentiejaren stel ik voor om (uitgaande van optie B) terug te gaan tot 2010 (v.a. mei 2010).

Aanpak

Voorstel CML **concentraties**

Voor het eerste kwartaal 2015 in vergelijking met het eerste kwartaal in 2010-2014 is gewerkt met percentage normoverschrijdende metingen voor het eerste kwartaal (of als niet elk jaar even intensief is gemeten voor een combinatie van een of twee maanden waarvoor dat wel het geval is). Hierbij is de informatie per maand in principe geaggregeerd over het kwartaal. Dit is daarmee verschillend met jullie vraag naar het verloop van de concentraties binnen 2014 (en eventueel ook de eerste drie maanden van 2015??)

Eerste voorstel werkwijze:

Eerst moeten we nagaan voor beide kassengebieden hoeveel meetpunten voldoende frequent zijn gemeten. Als dat een hanteerbaar aantal is kan naast de grafische weergave van concentraties per meetpunt of voor regio (en dan met spreidingsinformatie) voor de gekozen jaren een volgende analyse worden uitgevoerd.

Vergelijk de gemiddelde concentratie van mei 2014 tot en met maart 2015 (11 maanden) met de 11 maandse periodes in de jaren daarvoor. Dat is per meetpunt, vervolgens te aggregeren (middelen) voor de twee regio's. Of nog mooier, je verzamelt alsnog de ontbrekende maand april 2015. Dan heb je het effect van een heel jaar beleid. Een kanttekening bij de gemiddelde concentratie is dat deze in feite alleen direct te relateren is aan de JG-MKN (die in principe over een kalenderjaar wordt berekend).

Ik zou hierover geen statistiek willen doen, omdat de gegevens al een keer gebruikt voor analyse en heranalyse van dezelfde gegevens tot een sterk vergrote kans op een type I-fout kan leiden (vinden van een verschil, terwijl er geen verschil is; false positive). Bovendien is deze analyse nog gecompliceerder en tijdrovender dan die nu zijn uitgevoerd, waarbij niet alleen rekening moet worden gehouden met de afhankelijkheid tussen jaren, maar ook tussen maanden. Als je dat niet voldoende doet, krijg je een probleem wat pseudoreplicatie wordt genoemd; je veronderstelt meer onafhankelijke waarden te hebben, dan er zijn, hetgeen opnieuw leidt tot een vergroting van een type I fout. Zonder statistiek kunnen de resultaten alleen als indicatief worden beschouwd.

Reactie Ctgb

Akkoord. Juist omdat je ook uitspraken wilt doen over de ligging van het 90-percentiel en het maximum van de concentraties in de tijd per meetpunt zou het de voorkeur hebben om ook per meetpunt de metingen beschikbaar te hebben – dat zou ook in een achtergrondtabel kunnen. Liefst ook met locaties (namen), omdat wij ook nog zullen moeten vergelijken met uitkomsten van de selectie zoals gemaakt in het Greenpeace rapport (overlap?).

naam	januari	Feb	Etc				90p	gem	max
Meetpunt 1									
Meetpunt 2									
enzovoort									

Voor de grafiek is dan een box en whisker plot van de gemiddelde concentratie over alle meetpunten (binnen een regio) op 1 moment in de tijd nuttig, met spreiding. Dus 1 figuur per regio.

5.1.2e prima, geen punt. Inclusief de identificatie van de metingen (maanden) die verantwoordelijk zijn voor het maximum/90percentiel, In plaats een box en whiskerplot volstaat bij nader inzien een simpele spreidingsmaat als de standaarddeviatie (immers het maximum/90percentiel per maand heeft geen betekenis).

Akkoord met indicatief – dat lijkt me ook het hoogst haalbare nu.

## Voorstel CML **mate van normoverschrijding**

Eerste voorstel werkwijze:

Ook hiervoor geldt als bij voorgaande dat bepaald moet om hoeveel bruikbare meetpunten het gaat in beide kassengebieden. Dan is vervolgens de vraag mate van overschrijding van meetpunten (geaggregeerde waarden op basis van kalenderjaar) of van overschrijdingen van metingen (elke periode te nemen bijv. mei – april, of losse maanden e.d.).

Als we uitgaan van de mate van normoverschrijding per meetpunt (per kalenderjaar), dan kan die waarden worden berekend voor 2010-2014 per meetpunt en vervolgens geaggregeerd (gemiddeld) per regio. Afhankelijk van het aantal meetpunten kan e.e.a in grafiek of in tabel worden gezet,

Ik zou geen uitwerking willen voorstellen van de mate van normoverschrijdingen van metingen. Dit zal vrijwel sterk vergelijkbare resultaten opleveren met die van de concentraties.

Daarnaast voor 2014 kaartweergave voor de mate van normoverschrijding voor de geselecteerde regio's. Hierbij moet echter worden aangetekend, dat we verwachten eind augustus de update van 2014 gereed te hebben, die deze kaarten reeds bevatten. De kaarten voor de andere jaren zijn reeds in de Bestrijdingsmiddelenatlas aanwezig.

Wat betreft de statistiek geldt hiervoor grotendeels hetzelfde als hierboven vermeld.

### Reactie Ctgb

Akkoord met uitwerken van mate van normoverschrijding van meetpunten (voor alle drie de normen) op basis van kalenderjaren (2014 versus xxx en xxx). Want dan krijg je ook een betekenisvolle normafrekening. Bij aggregatie naar gemiddelde normoverschrijdingsfactor per regio wel ook weer graag de bandbreedte als dat kan. \_

Kaartweergave is zeker nuttig, alleen graag met meer normoverschrijdingsklassen dan nu in atlas staat. Eerdere jaren zijn daarin wel beschikbaar maar alleen met klasse kleine dan 5x overschrijdend of > 5 x overschrijdend. Afhankelijk vd mate van overschrijding (en de norm) zijn >2x de norm, >10x de norm en misschien > 20 of 50x de norm nuttig. Verder dient natuurlijk de relevante uitsnede van de gehele kaart van NL voor KS1 en KS2 gedaan te worden.

Graag inschatting of vooruitlopend op de update van augustus dit ook voor 2014 haalbaar is, vóór laatste week juli (daarna ben ik met vakantie tot 20 augustus)

5.1.2.e Ook hier zou je ervoor kunnen kiezen om verschoven jaren (optie B) mei 2014 – april 2015 en periodes in voorgaande jaren) te werken. Het enige nadeel is dat dit niet de formele werkwijze van kalenderjaar is. Bandbreedte opnieuw een simpele: standaarddeviatie.

Voor de kaarten zal op basis van de resultaten van de analyses tot een optimale klasse-indeling moeten worden besloten, om dit het beste te visualiseren.

Greenpeace heeft gegevens van gehele waterschappen genomen

Ik hoor graag of je de gevraagde specificaties ook kunt leveren.

5.1.2.e ja dus. Volgende week meer exacte inschatting van benodigde tijd en tijdsplanning. Voor de laatste week van juli is wel erg krap.

Wat mij betreft akkoord met je tijdsplanning (maar ik ga daar verder ook niet over....)

Goed weekend (ik ben morgen vrij) en tot volgende week

Hartelijke groet,

5.1.2.e

---

**Van:** 5.1.2.e [ 5.1.2.e ]<[redacted]@cml.leidenuniv.nl>

**Verzonden:** 01 July 2015 23:09

**Aan:** 5.1.2.e ( 5.1.2.e )

**Onderwerp:** RE: Gespreksnotitie CML-Ctgb 30-06-2015: meetgegevens imidacloprid

Beste 5.1.2.e

Dank ook voor de gelegenheid de resultaten van onze analyse verder toe te lichten.

Als ik het goed van je begrepen heb, staan jullie/sta jij achter de conclusies van ons rapport en ligt er een ondertekende (concept)brief van het Ctgb, maar willen jullie daarnaast een nadere analyse van een aantal zaken om meer helderheid te krijgen.

Deze betreffen, voor zover ik het begrepen heb, de volgende vragen voor de twee kassengebieden en voor de drie normen (Toelatingscriterium, JG-MKN en MAC-MKN):

- het percentage normoverschrijdende meetpunten is niet (significant) afgenomen in 2014, maar wellicht dat de mate van normoverschrijding voor de (normoverschrijdende?) meetpunten wel is afgenomen?
- De analyse is uitgevoerd voor gehele jaren (basis voor de bepaling van percentage normoverschrijdende meetpunten) voor de periode 2004-2014 en voor de eerste kwartalen van 2010-2015 (op basis van de normoverschrijdende metingen). Dit geeft nog geen inzicht of na het ingaan van de maatregelen op 1 mei 2014 de concentraties zijn gedaald. Is er sprake van een daling van de concentraties na 1 mei 2014?

Deze twee vragen zijn aan elkaar gerelateerd: dalende concentraties betekenen ook lagere mate van normoverschrijdingen. Als dat het geval zou dat het probleem van het percentage normoverschrijdende meetpunten niet kleiner maken, maar geeft inzicht of er mogelijk (voor een deel van de meetpunten) de concentraties zijn gedaald en daarmee de mate van normoverschrijding mogelijk zijn afgenomen.

Zie ook in groen evt. opmerkingen mijnerzijds (5.1.2.e) in je samenvatting van ons gesprek hieronder. Zie hieronder voor verdere gedachten over mogelijke analyses en mogelijkheden en tekortkomingen daarbij.

Volgende week is 5.1.2.e terug en met hem moet ik overleggen over hoe snel de gewenste ruwe data geleverd kunnen worden en in overleg met hem en 5.1.2.e zal ook de extra benodigde tijd voor de aanvullende analyses kunnen worden bepaald.

Volgende week stuur ik je ook een verder uitgewerkt verzoek voor een aantal berekeningen met TOXSWA.

Met vriendelijke groeten

5.1.2.e

CML

---

**From:** 5.1.2.e 5.1.2.e (5.1.2.e) 5.1.2.e [[@ctgb.nl](mailto:5.1.2.e@ctgb.nl)]

**Sent:** dinsdag 30 juni 2015 17:15

**To:** 5.1.2.e

**Cc:** 5.1.2.e (5.1.2.e)

**Subject:** Gespreksnotitie CML-Ctgb 30-06-2015: meetgegevens imidacloprid

Hoi 5.1.2.e cc 5.1.2.e

Dank je wel voor ons gesprek.

5.1.2.e graag je aanvullingen

5.1.2.e graag je mening en eventuele vragen.

Pas na afstemming gaat dit mailtje nog een keer rond maar dan ook naar EZ contactpersonen

Deel I II III (en nummering daarin) slaat op reactie van 5.1.2.e op 5.1.2.e van 29-06)

NB Helaas kan ik niet meer helemaal uit mijn aantekeningen wijs (door de overlap mbt concentratievraag in deel II en deel III, en doordat ik tussendoor iets anders moest doen). Ik ben een beetje in de war welk type output we hebben besproken voor welke vraag maar heb het zo goed mogelijk teruggehaald. Ik hoop dat je uit onderstaande in combinatie met je eigen notities toch kunt opmaken wat we besproken hebben.

Alles betreft de KS1 en KS 2 regio, en alle drie de relevante normen (MAC, JG, toelatingscriterium)

## Deel I

**Niet toetsbaar**, wanneer gebeurt dat nu? Is het relevant voor de kasgebieden? (*vraag is ingegeven door idee dat rapportagegrens boven de norm lag, namelijk 0.05 µg/L, blijkt 0.005 te zijn*)

Meetwaarden op rapportagegrens maar onder norm zijn wel te gebruiken. Als de rap grens 0.005 µg/L is en de norm 0.027 is dan alles te gebruiken? Wanneer is er dan nog niet-toetsbaar? Antwoord: speelt dus niet want huidige rapportage grens is ruim onder de norm.

Alleen Niet Toetsbaar als rapportagegrens >0.027 was, dit speelde bv 2004-2009 periode in sommige regio's (toen was er een hoge rapportagegrens) maar is niet aan de orde voor 2010 en verder. Voor de nadere analyses is Ctgb met name geïnteresseerd in het verloop in 2014 tov enkele recente referentiejaren. Dit punt is hiermee opgelost/niet meer aan de orde.

Nadere analyses zijn vooral relevant voor mate van overschrijding en verloop van concentraties binnen het jaar 2014

5.1.2.e correct.

## Deel II

**Concentratie binnen het jaar** (overlap met vragen/antwoorden onder III)

Vraag Ctgb (voorafgaand aan telefoongesprek): Is het een idee de analyse op de metingen te doen, zoals gedaan voor eerste kwartaal 2015? Ook te doen voor alle maanden van 2014? Dan aggregeer je wel per regio.

Maar als voor vraag (2) van deel III wel kaartjes zijn met mate normoverschrijding, is dat wellicht afdoende?

Telefoongesprek uitkomst: Per meetpunt en per maand (eventueel nog middelen over maanden voor of na 1 mei), vergelijken met 2 referentiejaren bijvoorbeeld 2010-2013, of gemiddeld over regio? CML doet voorstel, Ctgb geeft daarna aan wat meest wenselijke output is.

CML Check variatie meetreeksen voor relevante jaren is nodig (zelfde meetpunten in verschillende jaren bemonsterd?).

Ruimtelijke aggregatie nog bepalen. Details per meting/meetpunt kunnen in bijlage geleverd worden.

Aantal metingen per maand komt zo goed als overeen met aantal meetpunten per maand (normaliter 1 meting per maand).

Volgens mij hebben we hiervoor besproken: een grafiek met gemiddelde concentraties (inclusief spreiding en max) per maand per regio, en een tabel met de maandconcentratie per meetpunt.

5.1.2.e je gaf in je mail (deel II) nog aan dat de eerste kwartaalmetingen ook zouden kunnen worden gebruikt om iets te zeggen over effect maatregel op concentraties, nog even uitleg waarom we toch over 2014 die analyse willen: het eerste kwartaal is niet het moment van toepassen (luizen vanaf april zo'n beetje), in de winter kijk je vermoedelijk alleen naar de emissies van schoonmaakacties in de kas).

Effect van eerdere maatregelen op referentiejaren lijkt me voor kassen beperkt omdat eerdere maatregelen op bijen waren gericht, en daar voor kastoepassingen weinig is veranderd (weet ik vrij zeker).

5.1.2.e Voor het eerste kwartaal 2015 in vergelijking met het eerste kwartaal in 2010-2014 is gewerkt met percentage normoverschrijdende metingen voor het eerste kwartaal (of als niet elk jaar even intensief is gemeten voor een combinatie van een of twee maanden waarvoor dat wel het geval is). Hierbij is de informatie per maand in principe geaggregeerd over het kwartaal. Dit is daarmee verschillend met jullie vraag naar het verloop van de concentraties binnen 2014 (en eventueel ook de eerste drie maanden van 2015??)

Eerste voorstel werkwijze:

Eerst moeten we nagaan voor beide kassengebieden hoeveel meetpunten voldoende frequent zijn gemeten. Als dat een hanteerbaar aantal is kan naast de grafische weergave van concentraties per meetpunt of voor regio (en dan met spreidingsinformatie) voor de gekozen jaren een volgende analyse worden uitgevoerd.

Vergelijk de gemiddelde concentratie van mei 2014 tot en met maart 2015 (11 maanden) met de 11 maandse periodes in de jaren daarvoor. Dat is per meetpunt, vervolgens te aggregeren (middelen) voor de twee regio's. Of nog mooier, je verzamelt alsnog de ontbrekende maand april 2015. Dan heb je het effect van een heel jaar beleid. Een kanttekening bij de gemiddelde concentratie is dat deze in feite alleen direct te relateren is aan de JG-MKN (die in principe over een kalenderjaar wordt berekend).

Ik zou hierover geen statistiek willen doen, omdat de gegevens al een keer gebruikt voor analyse en heranalyse van dezelfde gegevens tot een sterk vergrote kans op een type I-fout kan leiden (vinden van een verschil, terwijl er geen verschil is; false positive). Bovendien is deze analyse nog gecompliceerder en tijdrovender dan die nu zijn uitgevoerd, waarbij niet alleen

rekening moet worden gehouden met de afhankelijkheid tussen jaren, maar ook tussen maanden. Als je dat niet voldoende doet, krijg je een probleem wat pseudoreplicatie wordt genoemd; je veronderstelt meer onafhankelijke waarden te hebben, dan er zijn, hetgeen opnieuw leidt tot een vergroting van een type I fout. Zonder statistiek kunnen de resultaten alleen als indicatief worden beschouwd.

Deel III Met name vraag 2 (3), 4 en 8 zijn van belang voor eventuele vervolganalyses. Vraag 4 (concentraties) overlapt met deel II

Vraag Ctgb (voorafgaand aan telefoongesprek): is de **mate van normoverschrijdingen** op meetpuntniveau in te vullen door kaartjes van de regio met daarop de meetpunten a la BMA met klassen van overschrijding? Bv 2, 5, 20, 50x de norm? Is dit te realiseren?

Uitkomst:

Ja dat kan wel, maar vraagt een andere bewerking.

De werkelijke mate (dus niet in klassen) van normoverschrijding per individueel meetpunt (of meting want komt op zelfde neer) kan ook in een tabel worden gegeven voor de 2 kassenregio's. In een figuur (box and whisker plot) zou de gemiddelde normoverschrijding per **JAAR** per regio kunnen worden uitgezet.

Ik weet niet of we dit nu goed hebben besproken – ik had “per maand” opgeschreven, maar het moet “per jaar” zijn. Bovenstaande procedure is misschien meer geschikt voor de concentraties binnen 2014, waarbij we per maand willen kijken. Daar heb ik m ook opgenomen (we hebben dit een beetje door elkaar heen besproken).

Het gaat hier voor de mate van normoverschrijding om een vergelijking tussen de jaren. De normoverschrijding kan ook alleen maar per jaar worden bepaald. Wel kan een gemiddelde normoverschrijding per jaar voor een regio worden bepaald (door de normoverschrijdingen van de individuele meetpunten te middelen) en die in een box and whisker plot te plaatsen.

Volgens mij moeten we hiervoor toch naar een kaartweergave toe? Voor 3 jaren, bv 2010-2013-2014?

Het is sowieso illustratief om voor de twee kassenregio's kaartjes te hebben met daarop de meetlocaties (per jaar, indien meetpuntlocaties sterk verschillen tussen de te vergelijken jaren) ook tbv mogelijke vergelijking met handhavingsrapport. Inschatting is dat het voor deze jaren om maximaal 20 meetlocaties per regio gaat.

5.1.2.e

**Eerste voorstel werkwijze:**

Ook hiervoor geldt als bij voorgaande dat bepaald moet om hoeveel bruikbare meetpunten het gaat in beide kassengebieden. Dan is vervolgens de vraag mate van overschrijding van meetpunten (geaggregeerde waarden op basis van kalenderjaar) of van overschrijdingen van metingen (elke periode te nemen bijv. mei – april, of losse maanden e.d.).

Als we uitgaan van de mate van normoverschrijding per meetpunt (per kalenderjaar), dan kan die waarden worden berekend voor 2010-2014 per meetpunt en vervolgens geaggregeerd (gemiddeld) per regio. Afhankelijk van het aantal meetpunten kan e.e.a in grafiek of in tabel worden gezet,

Ik zou geen uitwerking willen voorstellen van de mate van normoverschrijdingen van metingen. Dit zal vrijwel sterk vergelijkbare resultaten opleveren met die van de concentraties.

Daarnaast voor 2014 kaartweergave voor de mate van normoverschrijding voor de geselecteerde regio's. Hierbij moet echter worden aangetekend, dat we verwachten eind augustus de update van 2014 gereed te hebben, die deze kaarten reeds bevatten. De kaarten voor de andere jaren zijn reeds in de Bestrijdingsmiddelenatlas aanwezig.

Wat betreft de statistiek geldt hiervoor grotendeels hetzelfde als hierboven vermeld.

**Resumerend:**

als ik het goed heb beschreven dan is de gewenste output:

Concentraties binnen 2014 en referentiejaren:

Box and whiskerplot (dus gemiddelden en maximale waarden) voor concentratie **per maand** voor de gecombineerde meetpunten per regio. Eventueel samenvatten naar gemiddelde concentraties vóór en ná 1 mei, maar ook 1 augustus is dan een grens, omdat vanaf toen door NVWA gecontroleerd is.

Tabel met detail per meetpunt

CML gaat nog na wat kan.

### Mate van normoverschrijding

Box and whiskerplot (dus gemiddelden en maximale waarden) voor mate van overschrijding **per jaar** voor de gecombineerde meetpunten per regio

En/of (Graag aangeven wat meest haalbaar is)

Kaart van meetlocaties (per regio) per jaar een kleur met mate van normoverschrijding in klassen (maar bovenstaande plot en onderstaande tabel geeft dus de exacte normoverschrijding)

En

Tabel met exacte normoverschrijding per meetpunt per jaar

Ook hier aantal en welke jaren te bepalen, insteek 2014 + enkele referentiejaren.

### **Fasering**

CML heeft vanaf half juli de mogelijkheid de aanvullende analyses te doen (5.1.2.e) even een puntje dat we net denk ik niet goed hebben vastgelegd: afstemmen over de voorstellen die je wilt doen, kan dat wel eerder, of ook vanaf half juli)

5.1.2.e begin volgende week kan ik overleggen mets 5.1.2.e en 5.1.2.e over de planning en een inschatting maken van de benodigde tijd. Akkoord?

Groetjes 5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e

Ctgb-College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Stadsbrink 5, 6707 AA Wageningen

Postbus 217, 6700 AE Wageningen

tel 5.1.2.e

fax 5.1.2.e

e-mail 5.1.2.e) [ctgb.nl](mailto:ctgb.nl)

internet [www.ctgb.nl](http://www.ctgb.nl)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te

verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.