

Bijlage 3: Ethylcarbamaat

De trendanalyse werd uitgevoerd met behulp van het NADA-pakket voor R versie 3.5.0 (2018-04-23) en is gebaseerd op een regressie voor 'left-censored' log-normale gegevens, met het analyseresultaat als afhankelijke variabele en het analysejaar als onafhankelijke variabele.

In onderstaande grafieken worden (A) – links - de individuele analyseresultaten weergegeven, met de 'left-censored' waarnemingen in het rood gemarkeerd. Indien van toepassing, wordt ook de gefitte trendlijn geplott. De jaarlijkse wijziging wordt berekend als de exponent van de regressiecoëfficiënt voor "jaar" en komt overeen met de gepaste responsratio tussen twee opeenvolgende jaren; en (B) – rechts – de resultaten weergegeven als boxplot, met kwartielberekening inclusief mediaan en gemiddelde aangegeven door X, en dit volgens een 'lower-bound' scenario.

Het ethylcarbamaat (EC) gehalte van de binnen het FAVV controleplan geanalyseerde alcoholische dranken (i.e. likeur, sterke drank, wijnen, afgeleide dranken van wijn) vertoont een statistisch significant toenemende trend (ook wanneer de hoge waarde die in 2016 gerapporteerd werd voor likeur niet mee beschouwd wordt), ondanks de afname van de LOR van 50-30 µg/l in 2008 tot 5 µg/l vanaf 2010. Het merendeel van de stalen betreft likeuren, die tevens doorgaans een hoger EC gehalte hebben dan andere alcoholische dranken. Specifiek voor likeur wordt er een toenemende, maar net geen significant toenemende ('borderline', met $p = 0,083$) trend geobserveerd m.b.t. de EC gehalten die tussen 2011 en 2017 gerapporteerd werden. In één derde van de monsters van likeuren werd tussen 2011 en 2017 geen EC gedetecteerd.

Merk op dat de statistisch afnemende trend die waargenomen wordt voor afgeleide dranken van wijnen weinig relevant is gezien het beperkt aantal stalen (3 stalen verspreid over 2 jaar).

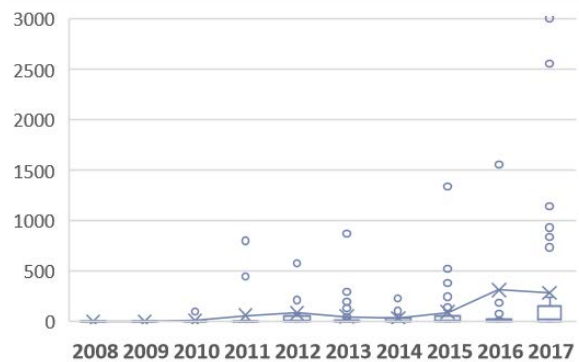
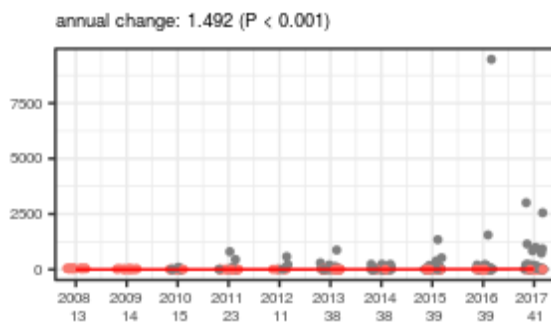
De niet-alcoholische dranken worden als één groep beschouwd voor de trendanalyse, gezien het beperkt aantal stalen per subgroep (i.e. fruitsap, sojamelk, limonade, groentesap, limonade, ijsblokjes en water, plantaardige dranken en plantaardige melk). Er zijn enkel resultaten beschikbaar voor de periode 2008-2012. Deze resultaten wijzen op een significant dalende trend van het EC gehalte in niet-alcoholische dranken, welke op basis van een vergelijking van de jaarlijkse gemiddelden ('lower-bound' scenario) niet geobserveerd wordt. De statistisch waargenomen dalende trend is weinig relevant aangezien hoegenaamd geen EC gedetecteerd werd in de bemonsterde niet-alcoholische dranken (in 48 van de 50 stalen) en eerder een reflectie van de afname van de LOR (10 µg/l in 2008 tot 5 µg/l vanaf 2010).

Het EC gehalte werd tussen 2009 en 2012 eveneens geanalyseerd in azijn. Ook voor azijn werd in 73% van de geanalyseerde stalen geen EC aangetroffen.

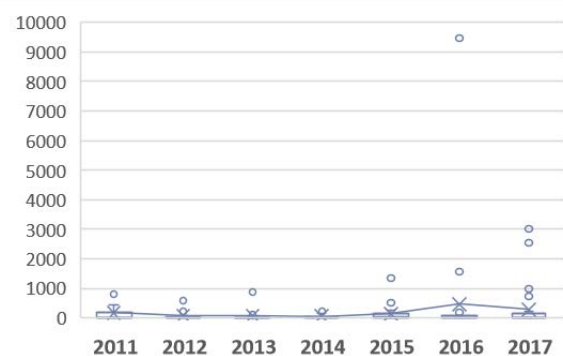
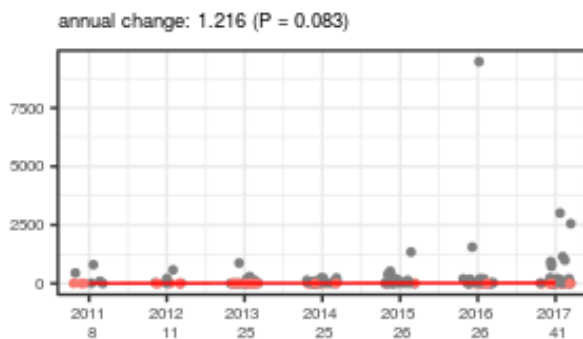
Matrix	Samples	< LOR	Years	Annual change	P-value	Interpretation
Alcoholische dranken	271	48.0%	10	1.492	0	Increasing trend
	270 (*)		10	1.468	0	Increasing trend
Likeur	162	30.9%	7	1.216	0.083	Non-significant trend
Bier	57	86.0%	8	0.911	0.446	Non-significant trend
Wijnen	36	66.7%	8	0.869	0.143	Non-significant trend
Sterke drank	13	46.2%	4	1.128	0.705	Non-significant trend
Afgeleide dranken van wijn	3	33.3%	2	0.239	0.006	Decreasing trend
Azijn	40	72.5%	4	0.765	0.480	Non-significant trend
Niet-alcoholische dranken	50	96.0%	5	0.802	0.037	Decreasing trend
Fruitsap	13	92.3%	3	0.810	0.739	Non-significant trend
Sojamelk	8	87.5%	3	1.041	0.000	Increasing trend
Ijsblokjes	1	100%	1	NA	NA	No trend analysis possible
Limonade	5	100%	3	NA	NA	No trend analysis possible
Groentesap	2	100%	1	NA	NA	No trend analysis possible
Plant aardige dranken	11	100%	2	NA	NA	No trend analysis possible
Water	2	100%	1	NA	NA	No trend analysis possible
Plant aardige melk	8	100%	1	NA	NA	No trend analysis possible

(*) zonder hoge waarde van 9,5 mg/l likeur in 2016

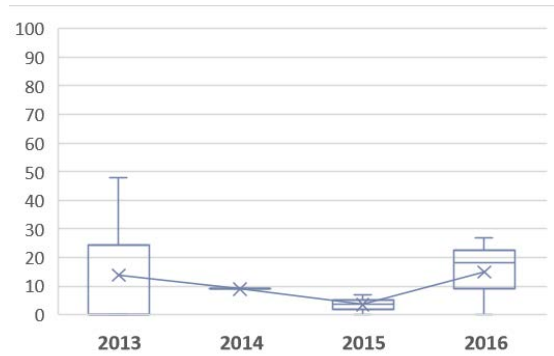
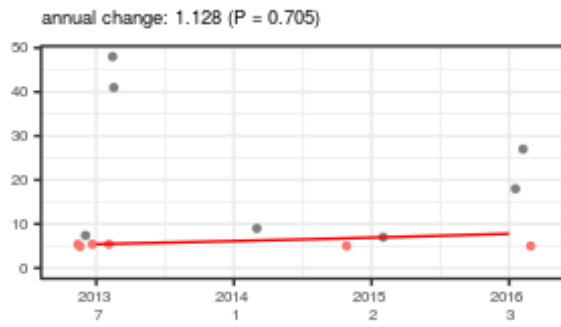
Alcoholische dranken ([EC], µg/kg)



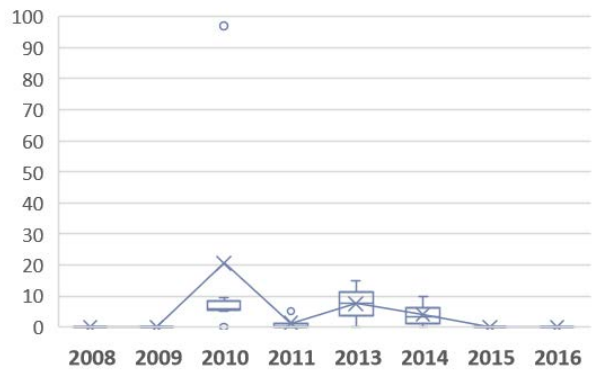
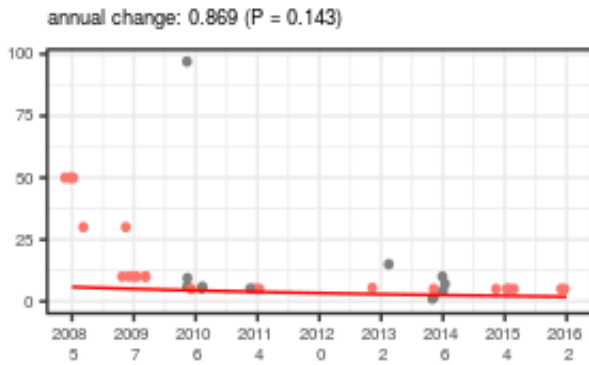
Likeur ([EC], µg/kg)



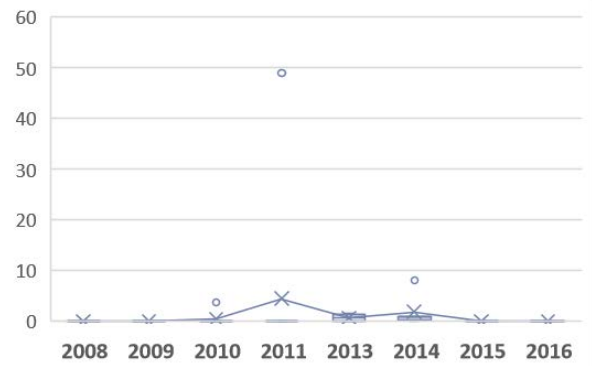
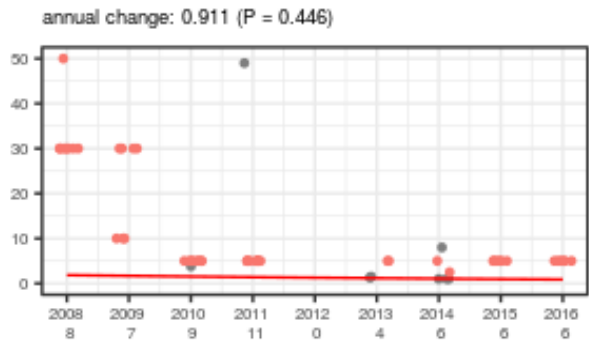
Sterke drank ([EC], µg/kg)



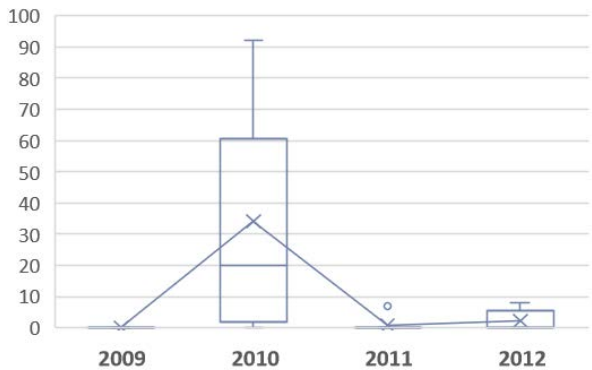
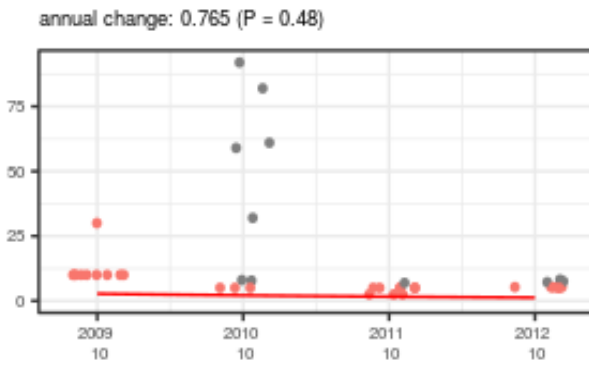
Wijnen ([EC], µg/kg)



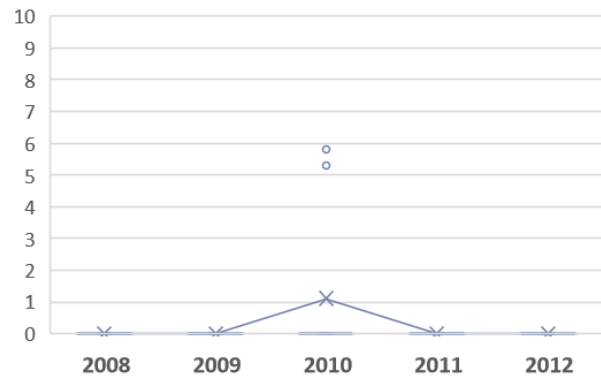
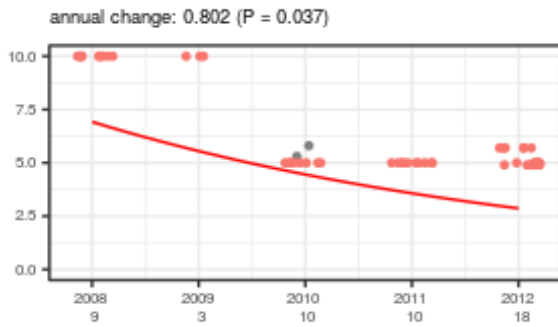
Bier ([EC], µg/kg)



Azijn ([EC], µg/kg)



Niet-alcoholische dranken ([EC], µg/kg)



Sojamelk ([EC], µg/kg)

