

## Nikkel

Onderstaande trendanalyse betreft de resultaten die tussen 2010 en 2018 in het FAVV controleplan gerapporteerd werden voor nikkel (Ni) in [levensmiddelen](#) ( $n = 34$ ) en [water bestemd voor consumptie en gebruikt door de operatoren](#) ( $n = 991$ ), en in [meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten](#) ( $n = 1973$ ).

### 1. Levensmiddelen

De gehalten worden voor de trendanalyse uitgedrukt als mg Ni/kg.

Matrix	Samples	Non-detects	Years	Annual change	P-value	Interpretation	Limit
Voedingsadditieven <sup>(1)</sup>	34	34 (100%)	3	NA	NA	NP	2 mg/kg <sup>(2)</sup>

NP: no trend analysis possible; NA: not available

<sup>(1)</sup> isomaltitol (E953), lactitol (E966), sorbitolstroop (E420), xylitol (E967), mannitol (E421); <sup>(2)</sup> Verordening (EU) nr.231/2012

### 2. Water bestemd voor consumptie en gebruikt door de operatoren

De gehalten in water bestemd voor consumptie en in water gebruikt in bereidingen worden voor de trendanalyse en in onderstaande figuren uitgedrukt als µg Ni/L.

Matrix	Samples	Non-detects	Years	Annual change	P-value	Interpretation	Limit
Water bestemd voor consumptie	646	415 (64%)	9	1,001	0,982	Non-significant	20 µg/L <sup>(1, 2)</sup>
<i>Bronwater</i>	134	109 (81%)	9	0,927	0,292	Non-significant	
<i>Leidingwater</i>	182	74 (41%)	8	0,913	0,060	Non-significant	
<i>Natuurlijk mineraal water</i>	190	133 (70%)	9	0,948	0,171	Non-significant	
<i>Tafelwater</i>	133	92 (69%)	9	0,949	0,343	Non-significant	
<i>Water</i>	6	6 (100%)	1	NA	NA	NP	
Water gebruikt in bereidingen	345	200 (58%)	9	0,962	0,22	Non-significant	20 µg/L <sup>(1)</sup>
<i>Behandeld leidingwater gebruikt in bereidingen</i>	2	0 (0%)	1	NA	NA	NP	
<i>Gerecycleerd water gebruikt in bereidingen</i>	39	24 (62%)	9	0,759	0,000	Decreasing trend	
<i>Oppervlaktewater gebruikt in bereidingen</i>	14	7 (50%)	7	0,861	0,227	Non-significant	
<i>Putwater gebruikt in bereidingen</i>	267	153 (57%)	9	1,001	0,987	Non-significant	
<i>Water gebruikt in bereidingen</i>	23	16 (70%)	1	NA	NA	NP	

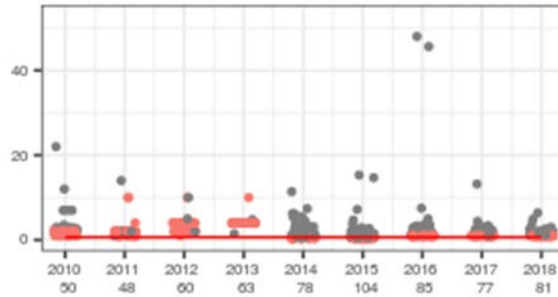
NP: no trend analysis possible; NA: not available

<sup>(1)</sup> KB van 14 januari 2002; Omzendbrief FAVV (2020b); <sup>(2)</sup> natuurlijk mineraalwater: Koninklijk Besluit van 8 februari 1999

Y-as : gehalte aan Ni ( $\mu\text{g Ni/L}$ ); X-as: jaar + aantal stalen;  
 resultaten lager dan de rapporteringslimiet ('left-censored' waarnemingen) zijn in het rood gemarkeerd

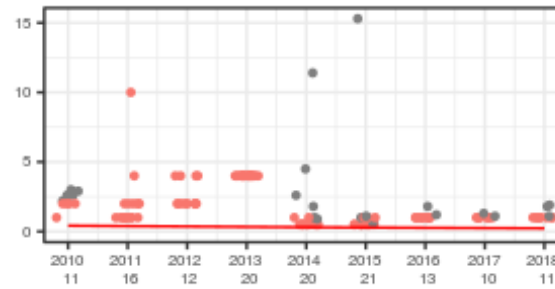
**Water**

annual change: 1.001 (P = 0.982)



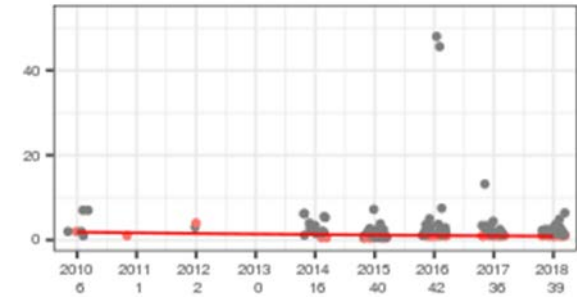
**Bronwater**

annual change: 0.927 (P = 0.292)



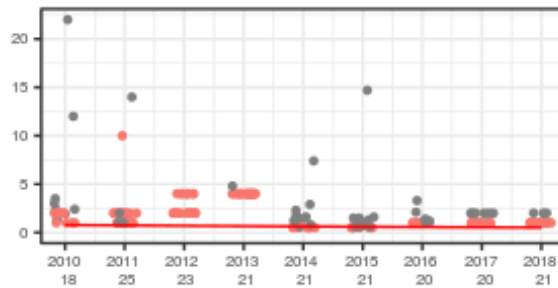
**Leidingswater**

annual change: 0.913 (P = 0.06)



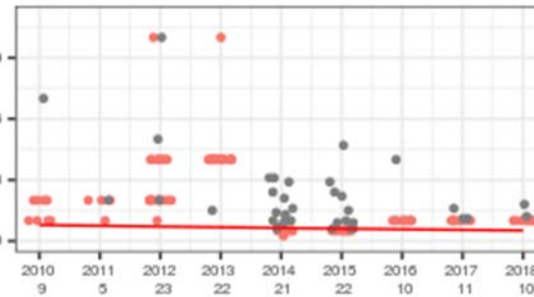
**Natuurlijk mineraal water**

annual change: 0.948 (P = 0.171)



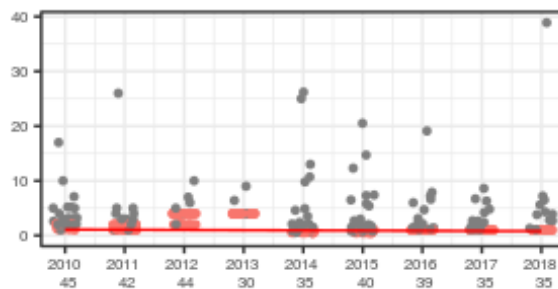
**Tafelwater**

annual change: 0.949 (P = 0.343)



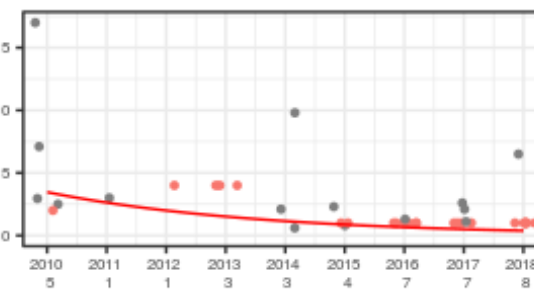
**Water gebruikt in bereidingen**

annual change: 0.962 (P = 0.22)



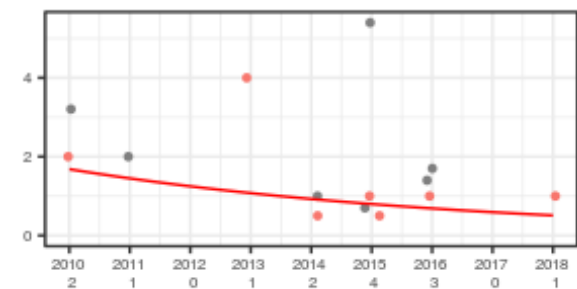
**Gerecycleerd water gebruikt in bereidingen**

annual change: 0.759 (P < 0.001)



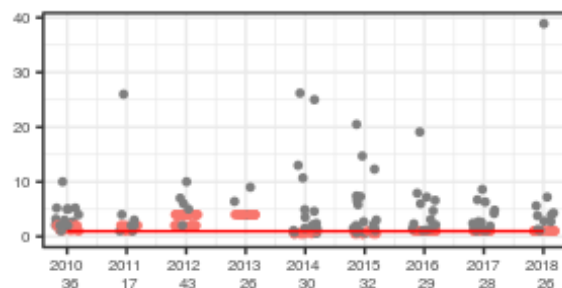
**Oppervlaktewater gebruikt in bereidingen**

annual change: 0.861 (P = 0.227)



### Putwater gebruikt in bereidingen

annual change: 1.001 (P = 0.987)



### 3. Meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten

Matrix	Samples	Non-detects	Years	Annual change	P-value	Interpretation	Remark	Limit
Bodemverbeterende middelen	592	1 (0%)	9	1,034	0,000	Increasing trend	[mg/kg d.s.]	
<i>Compost</i>	360	0 (0%)	9	1,056	0,000	Increasing trend		
<i>enkelvoudige bodemverbeterende middelen (behalve compost)</i>	14	1 (7%)	5	1,377	0,003	Increasing trend		
<i>gemengde bodemverbeterende middelen</i>	218	0 (0%)	9	1,061	0,000	Increasing trend		50 mg/kg d.s. <sup>(1)</sup>
Digestaten	329	3 (1%)	9	(*)	(*)	(*)	[mg/kg d.s.]; [mg/l]	
Zuiveringsslib	551	3 (1%)	9	1,068	0,000	Increasing trend	[mg/kg d.s.]	100 mg/kg d.s. <sup>(1)</sup>
<i>Industrieel zuiveringsslib</i>	408	3 (1%)	9	1,064	0,000	Increasing trend		
<i>Zuiveringsslib van stedelijk afvalwater</i>	143	0 (0%)	9	1,047	0,000	Increasing trend		
Teeltsubstraten	481	23 (5%)	9	1,074	0,000	Increasing trend	[mg/kg d.s.]	
<i>Potgrond</i>	418	21 (5%)	9	1,074	0,000	Increasing trend		20 mg/kg d.s. <sup>(1)</sup>
<i>Potgrond met een laag gehalte aan organische stof</i>	7	1 (14%)	4	1,608	0,163	Non-significant		20 mg/kg d.s. <sup>(1)</sup>
<i>Champignonsubstraat</i>	36	1 (3%)	8	0,945	0,040	Decreasing trend		10 mg/kg d.s. <sup>(1)</sup>
<i>Organische teeltsubstraten (met uitzondering van potgrond)</i>	4	0 (0%)	2	0,506	0,312	Non-significant		
<i>Andere organische teeltsubstraten</i>	11	0 (0%)	6	1,222	0,036	Increasing trend		
<i>Organische teeltsubstraten</i>	5	0 (0%)	1	NA	NA	NP		
Meststoffen op basis van secundaire elementen	1	0 (0%)	1	NA	NA	NP	[mg/kg d.s.]	
Samengestelde meststoffen	14	0 (0%)	6	(*)	(*)	(*)	[mg/kg d.s.]; [mg/kg]	
Enkelvoudige meststoffen	4	0 (0%)	2	(*)	(*)	(*)	[mg/kg d.s.]; [mg/kg]	

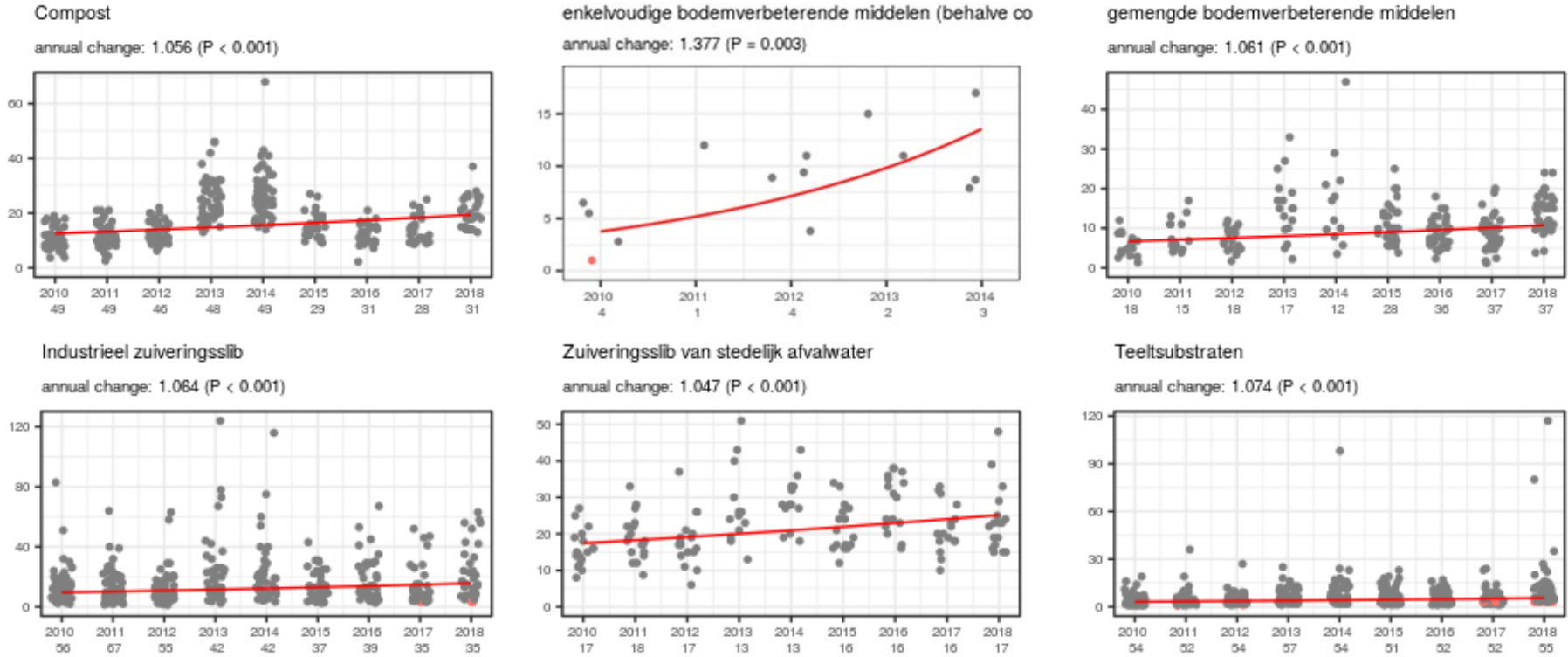
Meststoffen met oligo-elementen	1	0 (0%)	1	NA	NA	NP	[mg/kg]
---------------------------------	---	--------	---	----	----	----	---------

NP: no trend analysis possible; NA: not available

(\*) Trendanalyse niet mogelijk omwille van verschillende eenheden

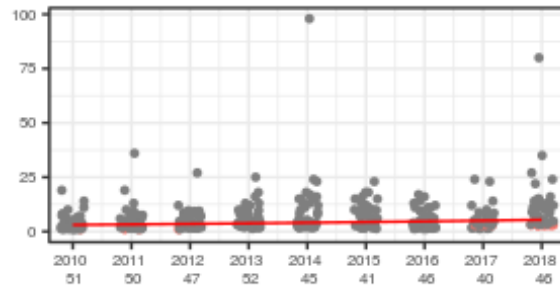
<sup>(1)</sup> KB van 28 januari 2013

*Y-as : gehalte aan Ni (mg Ni/kg d.s.); X-as: jaar + aantal stalen;  
resultaten lager dan de rapporteringslimiet ('left-censored' waarnemingen) zijn in het rood gemarkeerd*



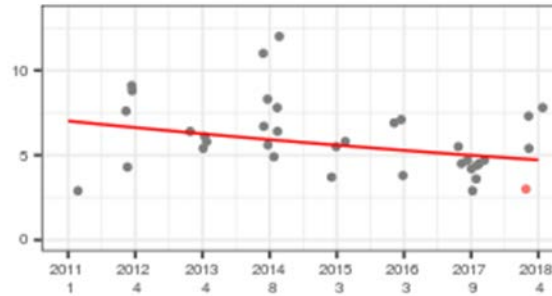
### Potgrond

annual change: 1.074 (P < 0.001)



### Champignonsubstraat

annual change: 0.945 (P = 0.04)



### Andere organische teeltsubstraten

annual change: 1.222 (P = 0.036)

