

Materiaal:

- Testset voor nitraat (range: 0 - 120 mg/l) bestaande uit:
 - 2 flesjes
 - reagens 1
 - reagens 2
 - microlepel
 - spuit
 - zwarte houder
 - kleurenkaart
- Testset voor nitriet (range: 0 - 0,5 mg/l) bestaande uit:
 - 2 flesjes
 - reagens 1
 - reagens 2
 - spuit
 - zwarte houder
 - kleurenkaart
- Fles met waterstaal uit de waterloop
- Verslagblad

Werkwijze voor de meting van nitraat

- Spoel de flesjes met het waterstaal.
- *Gooi het spoelwater niet terug in de waterloop want ze kan resten van chemische producten bevatten.*
- Doe met de spuit in elk flesje 5 ml water uit de waterloop.
- Plaats flesje 1 in de zwarte houder. Dit flesje is ter controle en hieraan voeg je geen reagens toe.
- Doe 5 druppels van **reagens 1** in het flesje 2 en schud goed.
- Voeg daarna een spatelpuntje van **reagens 2** toe en schud goed.
- Plaats flesje 2 in de zwarte houder en wacht 1 minuut.
- Open de flesjes en vergelijk de tint met de kleurenkaart door het proefbuisje er te houden.

Nitraatgehalte	
Nitraat in mg NO ₃ ⁻ / l	Stikstof in mg N / l
1	0,2
3	0,7
5	1,1
10	2,3
20	4,5
30	6,8
50	11
70	16
90	20
120	27

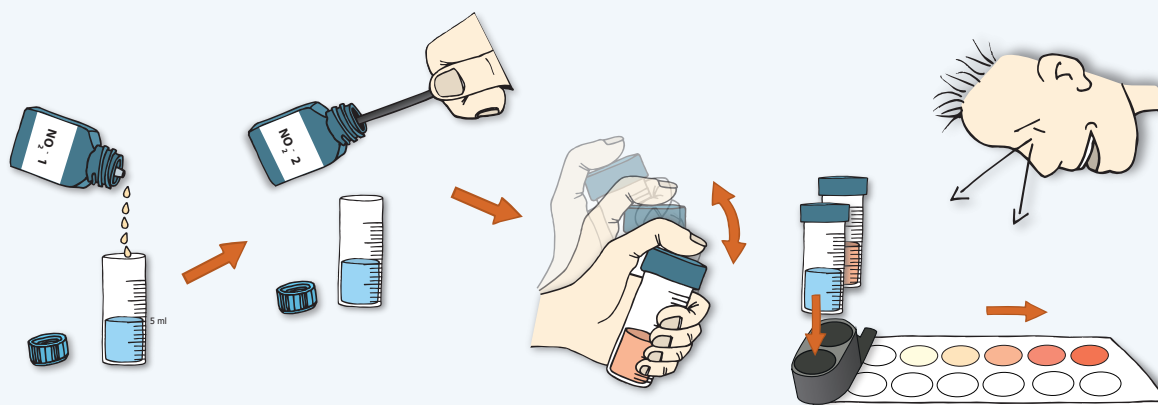
- Lees de concentratie NO₃⁻ af bij de overeenstemmende kleur.
- Kijk daarna op de tabel welke stikstofwaarde (mg N/l), in de tweede kolom, overeenkomt met de bekomen nitraatwaarde.
- Noteer de resultaten op het verslagblad.



Werkwijze voor de meting van nitriet

- Spoel de flesjes met het waterstaal.
- *Gooi het spoelwater niet terug in de waterloop want ze kan resten van chemische producten bevatten.*
- Doe met de spuit in elk flesje 5 ml water uit de waterloop.
- Plaats flesje 1 in de zwarte houder. Dit flesje is ter controle en hieraan voeg je geen reagens toe.
- Doe 5 druppels van **reagens 1** in het flesje 2 en schud goed.
- Voeg daarna een spatelpuntje van **reagens 2** toe en schud goed. Het staal krijgt een rode tint.
- Plaats flesje 2 in de zwarte houder en wacht 1 minuut.
- Open de flesjes en vergelijk de tint met de kleurenkaart door het proefbuisje er tegen te houden.
- Lees de concentratie NO_2^- af bij de overeenstemmende kleur.
- Kijk daarna op de tabel welke stikstofwaarde (mg N/l), in de tweede kolom, overeenkomt met de bekomen nitrietwaarde.
- Noteer de resultaten op het verslagblad.

Nitrietgehalte	
Nitriet in $\text{mg NO}_2^- / \text{l}$	Stikstof in $\text{mg N} / \text{l}$
0,025	0,0076
0,050	0,015
0,075	0,023
0,10	0,030
0,15	0,046
0,2	0,06
0,3	0,09
0,5	0,15



Vergelijk je resultaat met de kwaliteitsnormen!

Basis kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest volgens het Regeringsbesluit van 24 maart 2011 en aangepast op 17 december 2015 die de milieukwaliteitsnormen (MKN) vastlegt voor oppervlaktewater.

Basis kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater	Nitraat (jaarlijks gemiddelde)	Nitriet (jaarlijks gemiddelde)
In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	< 10 mg N/l	< 2 mg N/l
In Natura 2000-gebied in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	< 10 mg N/l	< 2 mg N/l

→ Zijn de normen behaald of overschreden voor deze waterloop?

Door menselijk toedoen komt er te veel stikstof in de omgeving terecht:

- Huishoudelijk afvalwater is stikstofrijk en wordt soms direct in de waterlopen geloosd bij noodweer of als de riolen overstromen.
- Om de landbouwpbrengsten te vergroten wordt stikstof in de vorm van meststof over de akkers verspreid. Een deel daarvan komt in de waterlopen terecht.
- Om aan de grote vraag naar vlees te voldoen, telen we intensief vee, zowel in Vlaanderen als in Wallonië. Dit zorgt voor excessief veel mest die een bron van stikstof is.

De gevolgen van te veel stikstof zijn eutrofiëring en anoxie (zuurstoftekort):

- Eutrofiëring: door een sterke toename van voedingsstoffen in het oppervlaktewater gaan sommige algen en waterplanten excessief groeien. Bovendien produceren sommige groene en blauwe algen giftige stoffen.
- Anoxie: planten die overdag zuurstof produceren verbruiken er 's nachts. Als er te veel algen zijn, verbruiken die alle zuurstof en ontstaat een anoxische omgeving.