Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven

ZWEM- EN RECREATIEVERBODEN DOOR BLAUWALGEN

Indicatorfiche

Auteurs
Partnerorganisatie Milieugezondheidszorg

Publicatiedatum
24 november 2026

DEPARTEMENT
ZORG

departementzorg.be

INHOUD

1 INLEIDING 3

2 BESCHRIJVING INDICATOR 3

3 GEZONDHEIDSEFFECTEN EN KWETSBARE GROEPEN 5

4 IMPACT VAN KLIMAATVERANDERING 5

5 BELEIDSACTIES 5

6 BRONNEN 6

7 AANVULLENDE INFORMATIE 6

7.1 Achtergrondinformatie 6

7.2 Methodiek 6

7.3 Open data 7

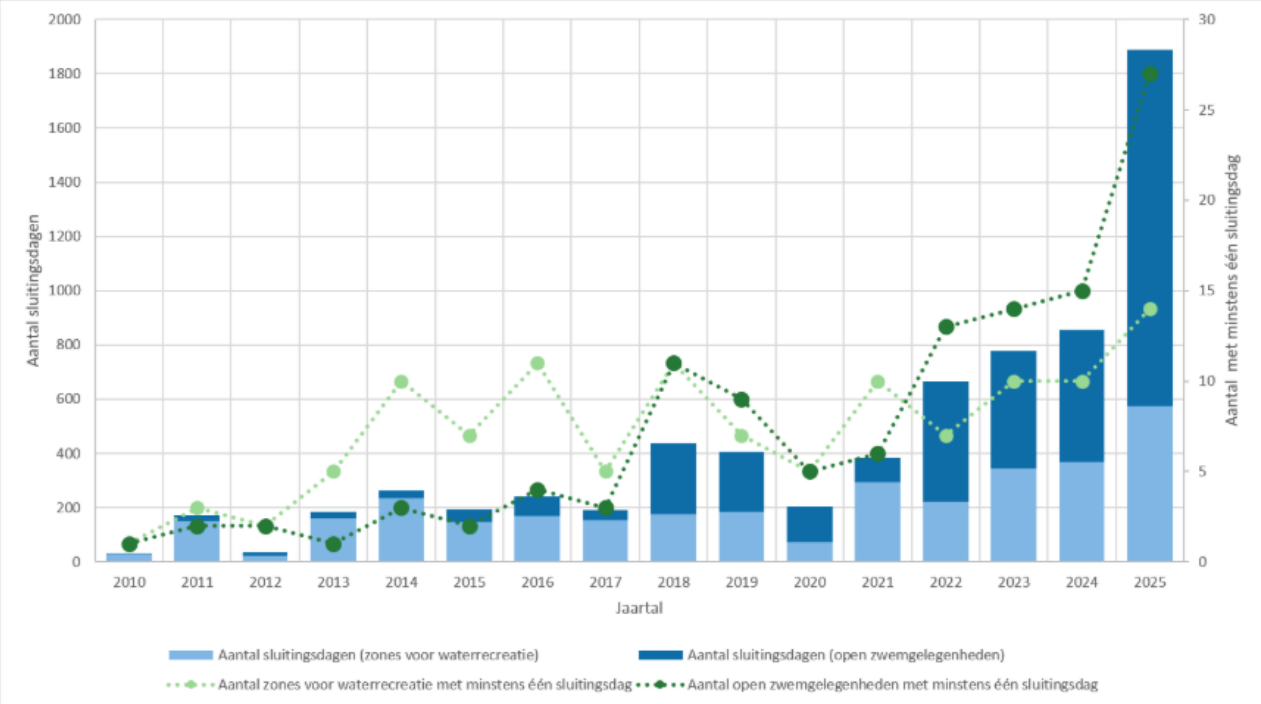
7.4 Metadata 7

1 INLEIDING

Blauwalgen of cyanobacteriën zijn bacteriën die een blauwgroene olieachtige laag op het wateroppervlak kunnen vormen, of in de waterkolom aanwezig kunnen zijn. Blauwalgenbloei komt meestal voor in nutriëntrijk water, bij een hoge watertemperatuur en bij weinig stroming. Bij afsterven van de blauwalgen kunnen giftige stoffen vrijkomen. Blootstelling hieraan – via de mond, huid of inademing – kan leiden tot gezondheidsklachten zoals irritatie van ogen, oren en huid, hoofdpijn, misselijkheid, maagkrampen, braken en diarree. Sommige toxines zijn zeer neurotoxisch of kunnen de lever, nieren of andere organen beschadigen wanneer ze worden ingenomen.
Veranderingen in het klimaat, zoals langere periodes van warm weer, maar ook langdurige droogte (met lage waterstanden) en hevige regenval (met afspoeling van voedingsstoffen van landbouwgrond tot gevolg) kunnen gunstige omstandigheden creëren voor de groei van blauwalgen. Zwemmen en recreëren in vijvers met blauwalgenbloei, kan leiden tot een toenemende ziektelast.

2 BESCHRIJVING INDICATOR

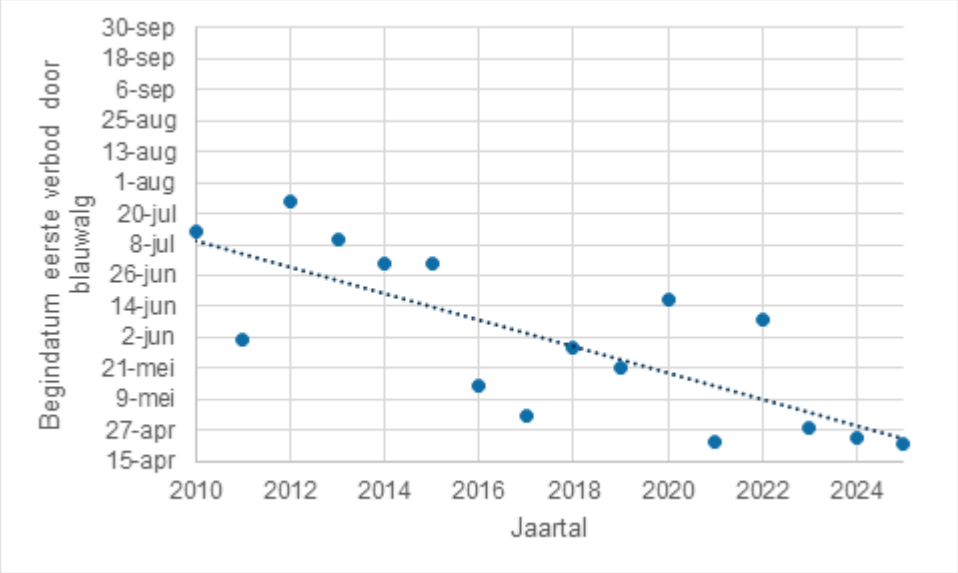
Tijdens het zwemseizoen (mei tot september) controleert de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) op regelmatige basis de zwemwaterkwaliteit van open zwemgelegenheden en zones voor waterrecreatie. Ook buiten deze periode kan bij vermoeden van blauwalgenbloei de waterkwaliteit gecontroleerd worden.
Als er een blauwalgenbloei aanwezig is in open zwemgelegenheden of zones voor waterrecreatie, vaardigt het Vlaams Departement Zorg (dZORG) een advies uit tot zwem- of recreatieverbod voor zwemmen, duiken, surfen en waterskiën. Andere activiteiten in of op het water zoals roeien, kajakken, … worden afgeraden.
Data over het aantal dagen alsook het aantal vijvers waarvoor een recreatie- of zwemverbod werd ingesteld omwille van de aanwezigheid van blauwalgen zijn beschikbaar vanaf 2010. Hieronder tonen we de data van de controles op blauwalgengroei tussen 15 april en 30 september. Zowel voor zwemmen als waterrecreatie is er algemeen een toenemende trend in het aantal dagen met een zwem- of recreatieverbod (figuur 1). Een sterke stijging is te zien vanaf 2021, in 2025 waren dit maar liefst 1.887 dagen in totaal, ten opzichte van 385 dagen in 2021. Ook het aantal open zwemgelegenheden en zones voor waterrecreatie dat minstens één dag gesloten was door blauwalgen neemt toe, in 2025 was er een recreatie- of zwemverbod in 41 vijvers voor één of meerdere dagen, ten opzichte van 16 in 2021.



Figuur 1 Aantal sluitingsdagen van open zwemgelegenheden en zones voor waterrecreatie, alsook aantal open zwemgelegenheden en zones voor waterrecreatie met minstens één sluitingsdag in de periode tussen 15 april en 30 september. Data worden getoond voor de jaren 2010 – 2025.

Bron: VMM (2026).

De eerste dag van het jaar waarop een zwem- of recreatieverbod door aanwezigheid van blauwalgen wordt uitgevaardigd, valt steeds vroeger in de periode 2010 – 2025 (Figuur 2). In de jaren 2021, 2023, 2024 en 2025 werd het eerste verbod reeds uitgevaardigd voor de officiële start van het zwemseizoen op 1 mei.



Figuur 2 Begindatum van het eerste zwem- of recreatieverbod door aanwezigheid van blauwalgen, in de periode tussen 15 april en 30 september. Data worden getoond voor de jaren 2010 – 2025.

Bron: VMM (2026).

3 GEZONDHEIDSEFFECTEN EN KWETSBARE GROEPEN

Verschillende blauwalgen kunnen toxines produceren die schadelijk kunnen zijn voor mens en dier. Deze toxines komen in het water terecht wanneer de blauwalgen sterven. Blootstelling aan deze toxines kan leiden tot oog-, oor- en huidirritatie, maag- en darmklachten. Sommige toxines zijn zeer neurotoxisch of kunnen de lever, nieren of andere organen beschadigen wanneer ze worden ingenomen (Chorus, I. and Welker, M. 2021). Het inslikken van grotere hoeveelheden besmet water moet worden vermeden. Daarom behoren (kleine) kinderen tot de risicogroep, zij slikken bij het spelen en zwemmen het meeste water in.

Door de sluiting van de open zwemgelegenheden of zones voor waterrecreatie wordt de gezondheidsimpact preventief beperkt gezien er dan geen blootstelling meer is. De annulering van zwem- en recreatieactiviteiten heeft echter wel nog steeds praktische en economische gevolgen. Daarnaast heeft een bloei en bijhorend captatieverbod ook gevolgen voor de landbouw en voedselvoorziening.

4 IMPACT VAN KLIMAATVERANDERING

Klimaatverandering en blauwalgen zijn nauw met elkaar verbonden, er zijn verschillende beïnvloedende factoren. De belangrijkste factor die de aanwezigheid van blauwalgenbloei beïnvloedt, is de beschikbaarheid van voedingsstoffen. Stikstof en fosfor zijn de voornaamste voedingsbronnen en zijn vooral afkomstig van uit- en afspoeling van landbouwgronden tijdens zware regenbuien (Jeppesen et al. 2009; Dupke et al. 2023). Door een grilliger neerslagpatroon met meer neerslagextremen, zal blauwalgenbloei vermoedelijk toenemen in de toekomst. Verder kunnen verhoogde watertemperaturen en langere droogteperiodes van invloed zijn op het optreden van schadelijke blauwalgenbloei: hogere watertemperaturen en lage stromingen bevorderen blauwalgenbloei in voedselrijk water, vooral in kleine en ondiepe wateren (Kosten et al. 2012; Richardson et al. 2018). Samenvattend is het zeer waarschijnlijk dat klimaatverandering zal leiden tot meer frequente en meer uitgesproken bloei van blauwalgen. Bovendien kan de blootstelling aan blauwalgen in water onder invloed van klimaatverandering toenemen omdat er vaker gezwommen of gerecreëerd zal worden tijdens warme zomers (Limaheluw et al. 2023).

Een toename van de frequentie en ernst van blauwalgenbloei kan leiden tot meer frequente en langdurige sluitingen van open water waarin gezwommen of gerecreëerd wordt. Preventieve maatregelen en verbeterde monitoring zullen noodzakelijk zijn om de impact te beheersen (Hockin et al. 2019).

5 BELEIDSACTIES

Er zijn verschillende informatiepagina's aanwezig over blauwalgen en de hieraan verbonden gezondheidsrisico's:

- website Vlaams Departement Zorg: https://www.departementzorg.be/nl/blauwalgen
- website Vlaamse milieumaatschappij: https://vmm.vlaanderen.be/beleid/waterbeleid/kwaliteit-waterlopen/blauwalgen

De actuele analyseresultaten van de kwaliteit van zwemwater is terug te vinden op http://www.kwaliteitzwemwater.be/.

Burgers, bedrijven en verenigingen kunnen blauwalgen melden, meer info op https://vmm.vlaanderen.be/beleid/waterbeleid/kwaliteit-waterlopen/blauwalgen?activeAccordion=c54acf11-7c01-4b38-8801-120955073288

Gezondheidsklachten na zwemmen of waterrecreatie kunnen gemeld worden op een meldpunt: https://www.kwaliteitzwemwater.be/nl/gezondheid. De website geef eveneens een overzicht van mogelijke gezondheidsklachten.

6 BRONNEN

- Chorus, I. and Welker, M. 2021. "Toxic Cyanobacteria in Water, 2nd Edition. CRC Press, Boca Raton (FL), on Behalf of the World Health Organization, Geneva, CH."
- Dupke, Susann, Udo Buchholz, Jutta Fastner, Christina Förster, Christina Frank, Astrid Lewin, Volker Rickerts, and Hans-Christoph Selinka. 2023. "Impact of Climate Change on Waterborne Infections and Intoxications." *Journal of Health Monitoring* 8 (Suppl 3): 62–77. https://doi.org/10.25646/11402.
- Hockin, Smeets, Medema, Verschoor, and Italiaander. 2019. "Monitoring Pathogens in Recreational Bathing Waters in Flanders, Belgium." KWR 2019.067.
- Jeppesen, Erik, Brian Kronvang, Mariana Meerhoff, Martin Søndergaard, Kristina M. Hansen, Hans E. Andersen, Torben L. Lauridsen, et al. 2009. "Climate Change Effects on Runoff, Catchment Phosphorus Loading and Lake Ecological State, and Potential Adaptations." *Journal of Environmental Quality* 38 (5): 1930–41. https://doi.org/10.2134/jeq2008.0113.
- Kosten, Sarian, Vera L. M. Huszar, Eloy Bécares, Luciana S. Costa, Ellen van Donk, Lars-Anders Hansson, Erik Jeppesen, et al. 2012. "Warmer Climates Boost Cyanobacterial Dominance in Shallow Lakes." *Global Change Biology* 18 (1): 118–26. https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2011.02488.x.
- Limaheluw, Schets, Vermeulen-Henstra, and de Roda Husman. 2023. "Klimaatverandering En Wateroverdraagbare Infectieziekten in Nederland." *Ned Tijdschr Med Microbiol*, 2023.
- Richardson, Jessica, Claire Miller, Stephen C. Maberly, Philip Taylor, Lidija Globevnik, Peter Hunter, Erik Jeppesen, et al. 2018. "Effects of Multiple Stressors on Cyanobacteria Abundance Vary with Lake Type." *Global Change Biology* 24 (11): 5044–55. https://doi.org/10.1111/gcb.14396.

7 AANVULLENDE INFORMATIE

7.1 ACHTERGRONDINFORMATIE

Definitie: Aantal en duur van (tijdelijke) sluiting van open zwemgelegenheden of zones voor waterrecreatie bij vaststelling van blauwalgenbloei

Verantwoording: Het waarborgen van de volksgezondheid en het milieu door het voorkomen van blootstelling aan blauwalgtoxines.

Gerelateerde documenten:

- Departement Zorg: Zwem- en recreatiewater | Zorg en Gezondheid (zorg-en-gezondheid.be)
- VMM: https://www.vmm.be/water/zwemwater/zwemwaterkwaliteit
- Info Blauwalgen VMM: Blauwalgen — Vlaamse Milieumaatschappij (vmm.be)

7.2 METHODIEK

Databronnen (optioneel):

- Producent: Departement Zorg
- Dataset: Waterkwaliteitsmetingen en sluitingsdata (VMM, https://www.kwaliteitzwemwater.be/nl)

- Gegevensinzameling: Periodieke watermonsters en registratie van verboden door lokale autoriteiten

Datakwaliteit, methodekwaliteit en mogelijke verbeteringen: Het zwemseizoen start officieel op 1 mei en eindigt op 15 september. Bij vermoeden van blauwalgengroei buiten deze periode kan de waterkwaliteit gecontroleerd worden en een verbod ingesteld worden. Verboden die nog lopend zijn op 15 september worden vaak pas in oktober opgeheven. We beschouwen hierboven zwem- en recreatieverboden tussen 15 april en 30 september, als de einddatum van het verbod ontbreekt, wordt 30 september als einddatum verondersteld.

Gerelateerde documenten: Literatuurstudie: Pathogene micro-organismen in relatie tot (zorg-en-gezondheid.be)

7.3 OPEN DATA

Downloadbare basisdataset om de indicator te reproduceren, als externe koppeling of als bestand dat wordt geüpload op de website

- Data per zwem- of recreatievijver op Home | Kwaliteitzwemwater
- Broncode

7.4 METADATA

- Laatste update op website: 02/09/2026
- Volgende update op website (*optioneel*)*:*
- Geografisch bereik: Vlaanderen
- Schaalniveau: Vlaanderen
- Temporeel bereik: 2010-2025
- Periodiciteit: jaarlijks