

# Richtlijn

## Veilig Zwemmen in Coronatijd in het kort

### Hygiëne en Desinfectie in Badinrichtingen

versie 7, 03-06-2020

*Dr.ir. Maarten Keuten, onderzoeker zwembaden TUDelft / Hellebrekers / VTZ*

*Drs. Jan Bakker, klinisch arbeidsgeneeskundige, Zwembadpoli, AMC*

## ***De richtlijn: Veilig zwemmen in Coronatijd in het kort***

Vanuit de Overheid hebben het overgrote deel van de zwembaden toestemming gekregen om weer open te gaan. Zwemmers gaan weer sporten en medewerkers gaan weer aan het werk, en dat kan ook op een veilige manier. In deze richtlijn; *Zwemmen in coronatijd, hygiëne en desinfectie in badinrichtingen* is beschreven welke stappen gezet moeten worden om de hygiëne en desinfectie in badinrichtingen te waarborgen in Coronatijd. Het naleven van deze richtlijn is geen verplichting, maar helpt badinrichtingen bij het opstellen van eigen protocollen door achtergronden te geven bij te nemen maatregelen. De belangrijkste maatregelen uit de richtlijn zijn opgenomen in deze samenvatting. Voor alle overige maatregelen en de inhoudelijke onderbouwing van de maatregelen wordt verwezen naar de volledige richtlijn. Op de website van de [Zwembadpoli](#) staat altijd de laatste versie van deze richtlijn.

Deze richtlijn is geschreven in nauwe samenwerking met diverse partijen binnen en buiten de zwembadbranche. Een overzicht van alle betrokken partijen is opgenomen in de disclaimer op pagina 32 van de volledige versie. Daar waar mogelijk is wetenschappelijk bewijs gebruikt voor de onderbouwing van de voorgestelde maatregelen. Het ontbreken van specifiek wetenschappelijk onderzoek over het nieuwe coronavirus (SARS-CoV-2) en zwemmen in badinrichtingen maken het lastig om wetenschappelijk onderbouwde adviezen te geven. Daar waar dat niet kon, is data gebruikt van vergelijkbare virussen of situaties.

Bij het minimaliseren van de risico's voor bezoekers en personeel van badinrichtingen worden in de adviezen de volgende stappen doorlopen:

- a) Minimaliseer verspreiding van SARS-CoV-2.
- b) Zorg voor een optimale desinfectie tegen SARS-CoV-2.
- c) Verlaag de kans op besmetting van personeel en bezoekers.
- d) Zorg dat de zwemmers geen gezondheidsschade ondervinden van eventuele bijwerkingen van de gekozen maatregelen.
- e) Minimaliseer misstappen.

### *a) Minimaliseer verspreiding van SARS-CoV-2*

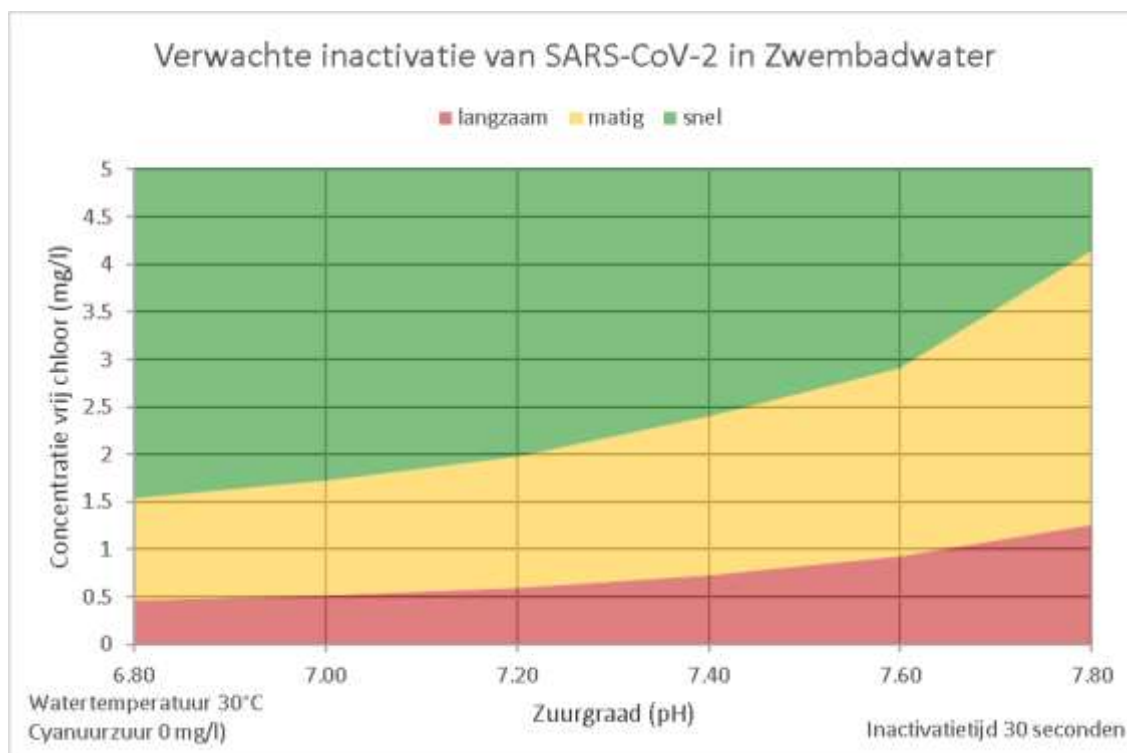
Om de verspreiding van virusdeeltjes te minimaliseren gelden in eerste instantie de maatregelen van RIVM. Deze zijn ook opgenomen in het protocol "Verantwoord Zwemmen". Naast het afstand houden zijn daarin ook hygiëne maatregelen opgenomen zoals reiniging van materialen, routing en gebruik van kleedruimtes, douches en toiletten. Daar waar dat niet kan, bijvoorbeeld bij gebruik van zwemluiers, compartimenteer deze dan door bijvoorbeeld zwemluiers alleen toe te staan in bepaalde bassins. Daarnaast gelden er een aantal zwembad-specifieke adviezen, deze zijn:

- 1. Ga niet zwemmen als je de afgelopen twee weken verschijnselen van SARS-CoV-2 hebt gehad.**
- 2. Kinderen met zwemluiers zwemmen alleen in specifieke bassins <20 m<sup>2</sup>.**
- 3. Beperk de zwemduur per zwemmer.**
- 4. Overweeg om het zwembad (deels) te sluiten als nabij het zwembad een concentratie van coronabesmettingen ontstaat.**

*b) Zorg voor een zo optimaal mogelijke desinfectie tegen SARS-CoV-2*

Omdat er geen wetenschappelijk bewijs is voor de rol van zwembadwater bij de verspreiding van SARS-CoV-2, is het nemen van voorzorgsmaatregelen nodig. Een optimale desinfectie is hierin de eerste stap. Als alle maatregelen goed nageleefd worden, worden in het water gebrachte virusdeeltjes snel verdunt en gedesinfecteerd. De inactivering van SARS-CoV-2 bij een vrij chloor waarde van 0,5 mg/l duurt eerder minuten. Als voorzorgmaatregel is het belangrijk om het virus snel te inactiveren, dan speelt de overdracht via zwembadwater een verwaarloosbare rol. Een snelle desinfectie inactieveert 99,99% van het virus binnen 30 seconden. Een kleine verhoging van de gebruikelijke vrij chloor waardes is voldoende voor een snelle inactivatie van SARS-CoV-2 in zwembadwater. Het is daarom belangrijk om de desinfectiekracht van het zwembadwater te verhogen, daarvoor geldt het volgende advies:

5. Voor een optimale desinfectiekracht van het zwembadwater is een bepaalde combinatie van de concentratie vrij chloor en de zuurgraad nodig. Onderstaande grafiek geeft de volgende combinaties weer:
  - a. Groen; een snelle inactivatie van SARS-CoV-2, het is veilig om te zwemmen, zelfs bij een hoge badbelasting.
  - b. Geel; een matige inactivatie van SARS-CoV-2, het is veilig om te zwemmen binnen de 1,5m voorwaarden welke zijn opgesteld in het protocol.
  - c. Rood; een langzame inactivatie van SARS-CoV-2, het is veilig om te zwemmen als aanvullende maatregelen getroffen worden (extra afstand houden bovenop de 1.5m).
  - d. Cyanuurzuur verlaagd de desinfectiekracht van zwembadwater, vermijd daarom het gebruik van cyanuurzuur.



**Figuur 1** Verwachte inactivatie van SARS-CoV-2 in zwembadwater in 30 seconden

6. **Blijf daarbij zoveel mogelijk binnen de voorgeschreven grenzen van de Whvbz. Een kleine overschrijdingen van de bovengrens voor binnenbaden is daarbij minder ernstig dan opereren in het rode gebied.**
7. **Zorg dat het personeel goed getraind is om afwijkingen in de waterkwaliteit (vrij chloor en pH) spoedig en betrouwbaar te constateren.**
8. **Zorg tijdens het zwemmen voor maximale doorstroming en menging van het zwembadwater voor verdeling van de desinfectie.**
9. **Reinig oppervlakken regelmatig, daarbij is speciale aandacht nodig voor “blote voeten vloeren”. Hygiëne van spel- en lesmateriaal dient hierbij ook meegenomen te worden.**

*c) Verlaag de kans op besmetting*

De bron van de besmetting is altijd een zwemmer of medewerker die zich er vooralsnog niet van bewust is dat hij/zij een drager van het virus is (moet de symptomen nog krijgen of heeft heel milde symptomen). De hiervoor beschreven desinfectie is het eerste vangnet om SARS-CoV-2 af te doden. Om vervolgens de kans op besmetting met SARS-CoV-2 voor personeel en bezoekers tot een minimum te beperken gelden de volgende maatregelen:

10. **Zorg voor optimale verdunning van SARS-CoV-2 door maximale doorstroming en menging van het zwembadwater en de lucht in de zwemzaal gedurende openingsuren.**
11. **Minimaliseer het aandeel lucht recirculatie, werk bij voorkeur met 100% verse buitenlucht.**
12. **Daar waar gezwommen wordt met zwemluiers geldt het advies om inslikken van het zwembadwater te vermijden.**
13. **Beperk de zwemduur per zwemmer.**
14. **Bezoekers met onderliggend lijden wordt geadviseerd om vooralsnog niet te gaan zwemmen (dit is een eigen keuze van de zwemmers).**
15. **Overweeg om het zwembad (deels) te sluiten als nabij het zwembad een concentratie van coronabesmettingen ontstaat.**

*d) Beperk de bijwerkingen van de voorgestelde maatregelen*

Verlaging van de zuurgraad van het badwater heeft als bijwerking dat er meer CO<sub>2</sub> verdampst. Hierdoor wordt de zuurgraad minder stabiel, wat weer kan leiden tot een stijging van de zuurgraad en een achteruitgang van de desinfectiekracht. Door de concentratie HCO<sub>3</sub> wekelijks te meten kan tijdig bijgestuurd worden bij afwijkingen. De volgende maatregel geldt om de bijwerkingen van een verhoogde desinfectie te beperken:

16. **Meet en registreer de concentratie van HCO<sub>3</sub> en neem maatregelen als deze te laag wordt.**

*e) Minimaliseer misstappen*

Onzekere tijden zorgen voor onzekere maatregelen. Het is te verwachten dat er misstappen gezet worden. Hierbij is het belangrijk dat die misstappen onderkend worden en dat deze gedeeld worden met de rest van de zwembadbranche. Door de volgende maatregel worden misstappen geminimaliseerd en wordt herhaling bij collega zwembaden voorkomen:

**17. Registreer misstappen in het coronaprotocol en deel deze met de gehele zwembadbranche om herhaling te voorkomen (zie hiervoor volledige richtlijn).**

Om hierin een aanvullende stap te zetten zijn de samenwerkende partijen voornemens om een monitoring van de effectiviteit van de coronamaatregelen te organiseren bij een beperkt aantal zwembaden. Experts van de Zwembadpoli, TUDelft en laboratoria zullen deze monitoring begeleiden en de resultaten delen met de gehele zwembadbranche.

Op basis van deze maatregelen kan er weer veilig gezwommen worden in badinrichtingen. Daar waar tekortkomingen in het plan worden geconstateerd, worden deze gedeeld met de gehele zwembranche, zodat er een continue verbetercyclus ontstaat.

Wij wensen de zwemmers en het zwembadpersoneel veel zwemplezier. Blijf wel alert op de naleving van de protocollen en help elkaar verder met verbeteringen.