

Richtlijn in het kort

Veilig Zwemmen in Coronatijd

Hygiëne en Desinfectie in Badinrichtingen

versie 9, 08-10-2020

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

Tijdens een internationaal congres op 22 juni 2020 is kennis gedeeld over de risico's op coronabesmettingen in zwembaden (Romano Spica et al. 2020). 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. Wanneer de aanbevelingen in deze richtlijn opgevolgd worden is zwemmen, op basis van de kennis van nu, coronaveilig voor personeel en zwemmers, zowel in het water als op de kant en met gebruik van materialen en recreatieve elementen. Naast de RIVM-richtlijnen heeft de nationale overheid diverse brancheorganisaties gevraagd om eigen protocollen en richtlijnen op te stellen. Voor de zwembadbranche zijn dat het Protocol "Verantwoord Zwemmen" en aanvullend deze Richtlijn. 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. 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 altijd wetenschappelijk onderbouwde adviezen te geven. Daar waar dat niet kon, is data gebruikt van vergelijkbare virussen of situaties. Deze update van de richtlijn is het gevolg van voortschrijdende (mondiale) inzichten voor de risico's bij zwembaden en de versoepeling van de landelijke coronamaatregelen door de overheid.

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) Deel verbeteringen met de zwembranche.

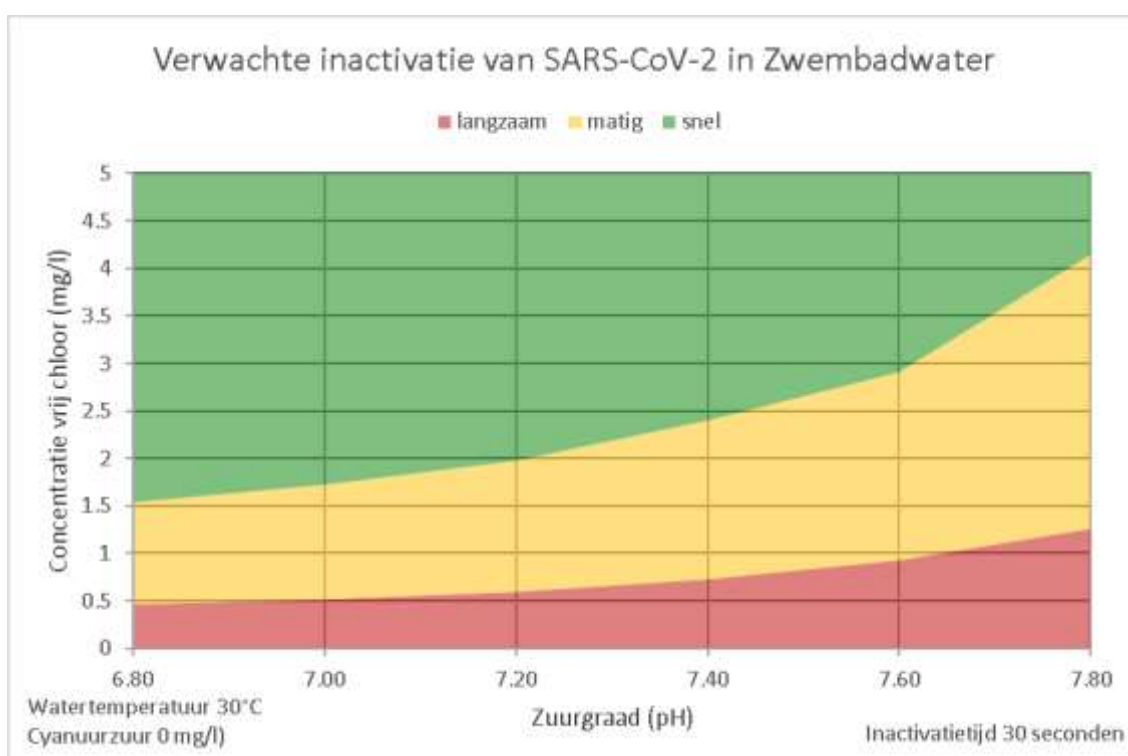
a) Minimaliseer verspreiding van SARS-CoV-2

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. Daarnaast gelden er een aantal zwembad-specifieke adviezen, deze zijn:

- 1. Houd je aan de "blijf thuis" regels van het RIVM als je zelf of een huisgenoot corona klachten heeft gehad.**
- 2. Buiten de activiteiten zoals banenzwemmen en waterpolo zijn de fysieke afstandsregels van >1.5m verplicht, dus ook in whirlpools, stoomcabines, golfslagbaden, glijbanen etc.**
- 3. In overdekte badinrichtingen is zingen of schreeuwen niet toegestaan. Werk bijvoorbeeld met geluidsinstallaties om stemgeluid te versterken**
- 4. Overweeg om bepaalde activiteiten te stoppen als in de gemeente van het zwembad een concentratie van coronabesmettingen ontstaat (zie website RIVM voor actuele data).**

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 waarden 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:



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

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 (zonder coronabeperkingen).
 - 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 (ook als tijdens een activiteit zoals banenzwemmen of waterpolo zwemmers kortstondig binnen 1.5m komen).
 - 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.

6. **Blijf daarbij zoveel mogelijk binnen de voorgeschreven grenzen van de Whvbx. 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, zoals voor de coronacrisis. Daarbij is speciale aandacht nodig voor de hygiëne van spel- en lesmateriaal.**

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. **Maximaliseer ventilatie door deze tijdens zwemmen op 100% te laten staan. Er mag daarbij gerecirculeerd worden. Hierbij is de voorwaarde dat te allen tijde minimaal 6.5 L/s/persoon aan verse buitenlucht toegevoerd wordt (Bouwbesluit 2012).**
12. **Alle recreatieve elementen zoals whirlpool, glijbaan, stroomversnelling, waterval, waterspuit, golfslagmachine of spraypark kunnen bij alle badinrichtingen gebruikt mits de desinfectie van het water voldoet aan het in figuur 1 weergegeven groene of gele gebied, of, zoals bij sommige sprayparks, de verneveling vindt plaats met éénmalig gebruik van water van drinkwaterkwaliteit.**
13. **Stoomcabines kunnen gebruikt worden mits deze continu in bedrijf zijn. Discontinue stoomcabines moeten na elk gebruik gespoeld worden met leidingwater of zwembadwater.**
14. **Bezoekers met onderliggend lijden wordt geadviseerd om niet te gaan zwemmen (dit blijft een eigen keuze van de zwemmer).**

d) Beperk de bijwerkingen van de voorgestelde maatregelen

Verlaging van de zuurgraad van het badwater heeft als bijwerking dat er meer CO₂ verdampt. 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 HCO₃ wekelijks te meten kan tijdig bijgestuurd worden bij afwijkingen. De volgende maatregel geldt om de bijwerkingen van een verhoogde desinfectie te beperken:

15. **Meet en registreer de concentratie van HCO₃ en neem maatregelen als deze te laag wordt.**

e) Deel verbeteringen met de zwembranche

Onzekere tijden zorgen voor onzekere maatregelen. Het is te verwachten dat verbeteringen van protocollen en richtlijnen nodig zijn. Hierbij is het belangrijk dat die verbeteringen gedeeld worden met de rest van de zwembadbranche:

16. Verzamel verbeteringen in het coronaprotocol en deel deze met de gehele zwembadbranche voor een doorlopende verbetercyclus (zie hiervoor volledige richtlijn).

Om hierin een aanvullende stap te zetten hebben de samenwerkende partijen initiatieven genomen om een Medisch Monitoring Onderzoek 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 verbeteringen in het plan worden doorgevoerd, 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.