

## Sceptisch over Skepsis

**In het artikel van Skepsis.nl staan zo veel fouten, dat je dit artikel niet serieus kunt nemen. Zelfs in de eerste zin staan al meerdere onjuistheden. Wil je toch weten waar het artikel fout gaat, lees dan mijn commentaar hieronder op hun beweringen!**

Zoals ik in mijn introductie schrijf, ben ik een enthousiaste ervaringsdeskundige van het drinken van Kangen™ water. Ik drink dit water sinds oktober 2014 en heb sinds januari 2015 zelf een eigen Leveluk machine van Enagic. Ik heb me uitgebreid verdiept in dit water voordat ik mijn machine kocht. Logisch, het is toch een uitgave en het gaat over je gezondheid. Ik heb de tegenstanders gelezen en de voorstanders, maar vooral de wetenschappelijke artikelen. Met een beetje zoeken is daar veel over te vinden. Het probleem is dat je, als je in Nederland zoekt op Kangen™water, altijd Skepsis.nl met hun mening over Kangen™water als eerste zoekresultaat krijgt. Je vraagt je af hoe dit kan...Dan zou je hopen dat dit een goed onderbouwd artikel is. Helaas is dat niet het geval. De schrijvers hebben niet de moeite genomen om de feiten te controleren. Dat lijkt me toch een eerste voorwaarde als je ergens commentaar op geeft, zeker als je "skeptisch" bent.

Het artikel van Skepsis.nl is geschreven door [Mirthe van Lieshout](#) met redactionele aanvullingen van [J.W. Nienhuys](#). Mirthe van Lieshout is docente Nederlands en freelance editor. J.W. Nienhuys is bestuurslid en secretaris van de stichting Skepsis en redacteur bij het blad Skepter.

Mensen geloven helaas vaak wat er op Skepsis.nl over Kangen™ water staat. Maar bij de voetnoten van het artikel, staat geen enkel wetenschappelijk onderzoek. Als je een kritisch of sceptisch artikel wilt schrijven, dan zul je op zijn minst moeten zorgen dat de feiten kloppen. Feiten die heel makkelijk zijn te achterhalen. Publicaties die hier op deze site ook vermeld staan. Ook op Pubmed, de site waar medisch wetenschappelijke publicaties staan, is hier veel over te vinden.

Als je zelf op internet wilt gaan zoeken, besef dan dat er veel in het Engels gepubliceerd wordt. Er is een belangrijk onderscheid tussen "Alkaline water" ( op chemische wijze alkalisch gemaakt, zoals ons leiding water door de toevoeging van natronloog) en "Alkalyzed" Water, dat via elektrolyse, dus op een natuurkundige manier, alkalisch is gemaakt. Kangen™ water is dus "Alkalyzed", dus zonder chemische toevoegingen. De Amerikaanse arts Dr. Michael legt in een youtube [filmpje](#) duidelijk uit wat het verschil is tussen "alkalyzed" en "alkaline".

De tekst van [Skepsis.nl](#):

"Al meer dan 30 jaar geleden begon de Amerikaanse firma Enagic met de verkoop van apparaten die zogeheten Kangenwater maken."

In deze eerste zin gaat Skepsis al in de fout.

Enagic is een **JAPANS** bedrijf dat al meer dan **40** jaar bestaat, en sinds ca. **14** jaar op de

Amerikaanse markt is.

“Het water uit deze dure machines zou licht basisch zijn, en daardoor een universeel wondermiddel.“

Wat is duur? De Leveluk van Enagic, is een door het Japanse ministerie van Volksgezondheid gecertificeerd medisch apparaat en dus van medische kwaliteit. De productie en kwaliteit moeten dan ook aan strenge eisen voldoen. Kijk maar eens naar de prijzen van andere medische apparaten. Dan is een Leveluk niet duur. Natuurlijk is het een hele uitgave, maar een Leveluk gaat bij goed onderhoud 20 tot 25 jaar mee. Over zoveel jaar gerekend is het niet duur.

Het water is **niet licht** basisch. Je kunt er water mee maken met een pH waarde van 2,5 tot 11,5. Het drinkwater gedeelte, het Kangen water, loopt van 8,5 tot 9,5 pH.

Ons water in Zuid-Holland, en met name in Barendrecht, zou tussen de pH 8 en pH 8,3 moeten zijn. (Volgens het Waterbesluit moet het drinkwater in Nederland alkalisch=basisch zijn opdat de leidingen, die gemaakt kunnen zijn van gietijzer, pvc, cement, asbest cement, kunststof, of de binnenleidingen die in oude huizen nog van lood kunnen zijn, niet langzaam oplossen door zuurwater). Bij meerdere tests bij mij thuis komt de pH van het leidingwater uit rond de 7,5. Maar laten we aannemen dat het pH 8 zou zijn. Dan is Kangen™water met een pH van 9,5 door de logaritmische pH schaal nog altijd **31,6** keer alkalischer dan leidingwater.

In sommige bijzondere gevallen wordt er water met een pH van 11,5 gedronken. Dat is dan **3162** keer alkalischer dan het leidingwater.

Nergens beweert fabrikant Enagic dat het een universeel wondermiddel is.

## **Hoe serieus kun je een “Skeptisch” artikel nemen als in de eerste twee zinnen al zoveel fouten staan?**

Vervolgens beweert Skepsis.nl het volgende:

“Volgens beterdrinkwater.com verkocht Enagic in de VS enkele jaren geleden 400 apparaten per maand, maar inmiddels 4000. Deze boodschap moet mensen niet alleen overhalen om voor hun eigen gezondheid zo' n apparaat aan te schaffen, maar vooral om zelf distributeur te worden. Dat is namelijk het businessmodel van de meeste fabrikanten van Kangenwaterapparaten. De belofte op de websites is dat Kangenwater in Nederland net zo' n vlucht zal nemen als in Amerika. Slim, want distributeurs nemen natuurlijk veel meer apparaten tegelijk af dan particulieren. Etc etc.”

Ik ben gebruiker en distributeur en ik hoef net als alle andere distributeurs absoluut niet apparaten zelf af te nemen. Ik heb alleen mijn eigen Leveluk. Ik verkoop namelijk zelf geen apparaten, dat doet Enagic. Dit is ook zo te vinden op de website van Enagic: <http://Enagiceu.com/> Dan de opmerking “ de meeste fabrikanten van Kangenwaterapparaten” , ook dit klopt niet, Kangen™ is een beschermde naam en er is maar één fabrikant van Kangen™ apparaten ( de zo geheten Leveluks) en dat is het Japanse bedrijf Enagic.

“Nu klopt het dat in het bloed de pH tussen de 7,35 en 7,45 moet liggen en dat zuurder of

basischer gevaarlijk is. De reden is dat de werking van diverse enzymen sterk beïnvloed wordt door de pH. Hetzelfde geldt voor de hemoglobine die het transport van zuurstof en kooldioxide in het bloed verzorgt. Maar in een gezonde persoon blijft de pH van het bloed stabiel. Daar zorgen de nieren en de longen voor. Het bloed bevat ook stoffen, zogenaamde buffers, met name bicarbonaat, die helpen om de pH stabiel te houden.”

De bicarbonaat buffers zijn niet oneindig. Deze raken op den duur uitgeput, en in onze westerse maatschappij met onze voeding, frisdranken en omgevingsfactoren, wordt er steeds meer een aanslag op onze buffers gedaan. Deze buffers raken op steeds jongere leeftijd al uitgeput, en dan ontstaan de klachten. Het lichaam moet bijvoorbeeld calcium uit de botten en tanden gebruiken om de zuren te neutraliseren.

Skepsis weer:

“ Het idee van Kangenwater is dat het alkalisch, oftewel basisch is. Heel erg basisch is het niet. (Antwoord hier op, zie boven.) Het drinkwater in Zuid-Holland, dat net als het Nederlandse drinkwater van uitstekende kwaliteit is, (rare zin voor een Neerlandica, het lijkt net alsof ze wil beweren dat Zuid-Holland niet tot Nederland behoort) is al bijna even basisch als het Kangenwater.”

Het Nederlandse drinkwater is inderdaad relatief goed, vergeleken bij andere landen. In Frankrijk en Amerika zit er veel meer chloor in het water. Relatief goed, betekent niet dat het absoluut perfect is. Het leidingwater bevat steeds meer chemicaliën, medicijnresten en hormonen. Zie ter illustratie hiervan het artikel: [Waterzuiveringsbedrijven luiden de noodklok](#).

Het effect van Kangen™ water op het bloed is goed te zien in het volgende [filmpje](#) op Youtube waarin een medisch experiment te zien is.

Skepsis:

#### ANTIOXIDANTEN

De verschillende aanbieders van Kangenwatermachines grossieren in nog meer onbegrepen, achterhaalde en onzinnige ideeën Ze prijzen het water niet alleen aan omdat het basisch is, maar er is ook een tweede claim: het water zou veel antioxidanten bevatten. “Enagic’ s SD-501 verandert leiding water in 8.0-9,5 PH alkalisch, anti-oxidant drinkwater”.

“Behalve dat de werking van antioxidanten niet bewezen is, is er nog iets aan de hand: Kangenwater heeft helemaal geen antioxidante werking. Het bindt hoogstens een piepklein beetje zuur, maar geen zuurstof. In technische zin zou je inderdaad kunnen zeggen dat het basische water uit de Kangenmachines gereduceerd is, maar dat wil niet zeggen dat het zelf iets anders kan reduceren.”

Via een ORP ( oxidatie reductie potentieel) meter kun je tijdens een presentatie zien dat Kangen™water wel degelijk zeer veel antioxidanten ( zie de min score) bevat.

Op Pubmed zijn ook veel [artikelen](#) te lezen over de antioxidante werking van Kangen™water. Wat betreft het belang van antioxidanten: kijk op Youtube naar dit filmpje waarin Dr. Oz het belang van [antioxidanten](#) uitlegt.

Het Kangen™ water bevat actieve waterstof, dat actieve zuurstof “reduceert.” Kijk hier voor naar de uitleg van de Amerikaans arts Dr. Michael.

Kortom in het bovenstaande stukje van het artikel van Skepsis.nl staan drie

[bhttps://www.youtube.com/watch?v=0Bt1K1jIviU](https://www.youtube.com/watch?v=0Bt1K1jIviU)eweringen die eenvoudigweg niet kloppen.

Skepsis.nl:

“Het zou misschien interessant zijn om de pH waarde van het water uit zo'n machine van Enagic eens te testen om te zien of de specificaties kloppen....Die zijn 75-125 milliliter basisch water per seconde met een pH van 8,5 tot 9,5 en tegelijk per seconde zuur water ( beauty water) met een pH van 5,5-6,5. De getallen kloppen waarschijnlijk alleen in een gebied met niet al te hard water”.

Zo moeilijk is het niet om dat testje te doen, waarom doen ze dat dan niet? Bij elke presentatie doe ik proeven met allerlei soorten water, ook met het leiding water en met het Kangen™water. Ik laat dan zien dat er inderdaad Kangen™water met een pH van 9,5 uit de Leveluk komt. De schrijver heeft ook niet begrepen dat als er aan de boven kant van de machine 9,5 uit komt, er uit de onderste slang 4,5 pH moet komen. Dit op grond van het principe dat deze twee waardes opgeteld altijd op 14( =2x7 en7 = neutraal) uit moeten komen. Hier blijkt trouwens ook uit dat de schrijver van dit artikel nooit een presentatie heeft bijgewoond en nooit daadwerkelijk een Leveluk zelf gebruikt en getest heeft. De foto boven het artikel is misleidend: de persoon in kwestie op de foto is niet Mirthe van Lieshout die bezig is met een Leveluk. Verder vind ik de laatste zin ook niet wetenschappelijk verantwoord. Ze doen hier een niet onderbouwde aanname.

“Sommige van dit soort machines worden verkocht met nog een derde claim, namelijk dat het water “ microclusters “ , dus kleine groepjes watermoleculen, bevat. Dat zou ook weer buitengewoon gezond zijn. Speciaal kleine clusters zouden het water “ natter” maken. Men ziet ook wel staan dat het water “ hexagonaal” (zeshoekig) is. Ook dat is onzin.”

Het artikel heeft als titel *Kangenwater*. Kangen™water is een beschermde merknaam van de fabrikant Enagic voor het water dat uit zijn Leveluk machines komt met een pH tussen de 8,5 en 9,5. De bewering van Neerlandica Mirthe dat sommige van deze machines .....etc. klopt dus niet omdat alle machines van Enagic microgeclusterd water maken. Nergens op de site van Enagic is te lezen dat kleine clusters het water “natter” zouden maken. Of dit micro geclusterd water hexagonaal van vorm is, daar zijn de wetenschappers verdeeld over. Volgens Dr. Mu Shik Jhon zitten de watermoleculen in een 6 hoekige, sneeuwvlokachtige vorm bij elkaar. Dr. Mu Shik Jhon heeft 40 jaar wetenschappelijk onderzoek gedaan (<http://www.amazon.com/The-Water-Puzzle-Hexagonal-Key/dp/0975272608> naar water en zijn eigenschappen. Deze internationaal erkende wetenschapper schrijft over de hexagonale vorm van waterclusters. Enagic zelf claimt niet dat het water hexagonaal is, slechts dat het micro geclusterd is.

Micro geclusterde watermoleculen kunnen makkelijker door de aqua poriën een cel in om de voedingsstoffen af te geven en de zure afvalstoffen af te voeren, dan gewoon geclusterde watermoleculen die met tot wel 25 moleculen bij elkaar zitten. Ook de micro clustering toon ik aan met een proef tijdens de presentatie.

“Er worden nog meer onzinnige claims over dit alkalische water gemaakt, bijvoorbeeld dat het bacterie dodend zou zijn, of het immuunsysteem zou versterken ( een typisch alternatieve bewering), of de darmen zou reinigen, of in het algemeen juist goed is voor de bacteriën in de darmen. Hopelijk kan de lezer zelf bedenken waarom dit allemaal erg onaannemelijk is.”

Als je wilt bewijzen dat iets niet klopt, is de bewering dat de lezer dit zelf wel kan bedenken niet erg sterk! Onze Neerlandica maakt hier ook een elementair foutje. Zij zegt dat beweerd wordt dat dit alkalische water bacterie dodend zou zijn. Blijkbaar heeft ze niet goed gelezen en opgelet. Er wordt juist verteld dat het strong acidic water, of te wel het sterk **zure** water, bacteriedodend is. Hier is genoeg bewijs voor te vinden, bijvoorbeeld in dit [filmpje](#) : met een Ensure ATP meter wordt getest en aangetoond dat sterk zuur water bacterie dodend is. Ook in de Japanse documentaires op mijn website kun je zien hoe in Japanse ziekenhuizen gewerkt wordt met dit zure water om bacteriën te doden.

Blijkbaar mag je alles beweren en onzin verklaren als je je zelf maar sceptisch noemt. Is de constatering door Mirthe, dat iets zeggen over versterking van het immuunsysteem, een typisch alternatieve bewering is, wetenschappelijk onderbouwd? Ik zal eens kijken op Pubmed: bij het intypen van immune system krijg je dit <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=immune+system> te zien: allerlei wetenschappelijk onderzoeken naar het immuunsysteem! ..... is Pubmed nu ook al onderdeel van de “ alternatieve “ beweringen? En wat wordt eigenlijk bedoeld me een typisch alternatieve bewering? Is dat een wetenschappelijk term?

Skepsis.nl weer:

“De natuurlijke hardheid ( het gehalte aan calcium) van Zuid-Hollands drinkwater veroorzaakt zonder enige elektrolyse al een pH van 8,5. De apparaten verschaffen dus water met een Rotterdamse of Haagse pH, maar dan zonder al die gezonde kalk erin!”

Volgens **Wikipedia**, dat Skepsis.nl zelf als bron vermeldt onder dit artikel:

“De **waterhardheid** geeft de concentratie van [metaal-ionen](#), veelal [magnesium-](#) en [calciumcarbonaat](#), maar ook bicarbonaten en sulfaten, in het [leidingwater](#) aan.

Water met een hoge waterhardheid houdt voor de mens geen gezondheidsrisico in, maar bemoeilijkt de werking van zepen en verwarmingselementen.”

Oftewel het gehalte aan calcium is niet het enige dat de hardheid van het water bepaalt. Navraag bij Evides, de water leverancier voor grote delen van Zuid-Holland en Zeeland, maar in ieder geval voor de genoemde plaatsen Rotterdam en Den Haag, leert dat de pH waarde van het gebruikte (Maas) water naar 8.1- a 8.3 gebracht wordt met natronloog. Kortom ook hier zit Skepsis.nl fout met zijn “gegevens”.

Verder bevat Kangen™water dat meestal gedronken wordt met een pH van 9,5, dat dus 10 keer zo hoog ligt als pH 8,5 en nog veel hoger dan de 8,3 pH van Evides, juist wél veel meer calcium omdat het water bij de elektrolyse gesplitst wordt in OH- en H+. Alle calcium gaat naar het OH-gedeelte en dat bevat dus per liter relatief meer calcium. Verder wordt geïoniseerd calcium beter opgenomen dan het calcium uit leidingwater. Het zure “afval water” is dan ook heerlijk zacht en prima te gebruiken om ramen te zemen etc.

Nu ik wat puntjes behandeld heb uit het artikel van Skepsis.nl kan de lezer zelf zijn oordeel vormen over de geloofwaardigheid en (wetenschappelijke) waarde van dit artikel. Het is prima om sceptisch te zijn, als men bedoelt dat men niet zo maar alles gelooft. Maar men moet wel naar de feiten en bewijzen kijken!

Ik vraag me af wat het motief is achter het schrijven van zo' n artikel dat zoveel onjuistheden bevat. In ieder geval niet het op objectieve wijze bespreken van Kangen™ water!

Caroline Liebelt – Aqualibrium  
Februari 2016