



Natuurlijk zwemmen in de openbare ruimte

Regelgeving voor zwembadcomplexen moet leiden tot groeiende markt

Hovenier Wiljan Bruggeman legt al dertien jaar zwembadcomplexen aan, vooral bij particulieren. Zwembadcomplexen in de openbare ruimte zijn in Nederland geen uitsluitend. In Duitsland wel. Daar houden bouwbedrijven zich aan de richtlijnen van FLL om veilige zwembadcomplexen aan te leggen. Aangezien de markt verwacht dat er ook in Nederland vraag naar zwembadcomplexen in de openbare ruimte zal ontstaan, wordt er hard gewerkt aan regelgeving voor de aanleg en het onderhoud hiervan.

Auteur: Santi Raats

Dertien jaar geleden liet Bruggeman een zwembadcomplex aanleggen op het bedrijfsterrein dat grenst aan zijn eigen tuin. Na twaalf jaar tuinen aanleggen werd hij steeds nieuwsgieriger naar de vraag hoe een goede zwembadcomplex eigenlijk in elkaar steekt. Door zijn proefzwembadcomplex deed Bruggeman een hoop kennis op. Veel Nederlandse bouwbedrijven leggen sindsdien zwembadcomplexen aan die gebaseerd zijn op de beschrijvingen in het eerste Nederlandstalige boek over zwembadcomplexen, 'Natuurlijke waterpret in de tuin' (2004) door de Belgische auteur Jean Vanhoof. Maar er staat officiële regelgeving voor de deur. Wiljan Bruggeman en zijn conculega-bouwbedrijven leverden de afgelopen tijd input aan de commissie die de zwembadcomplexwet gaat opstellen.

Geen regels tot nu toe

De zwembadcomplexwet zegt dat mensen niet ziek mogen worden in zwembadcomplexen. De kwaliteit van zwembadwater is dus bij wet geborgd: water wordt

gezuiverd met chloor, of moet in verbinding staan met open water. Zwembadcomplexen voldoen niet aan deze eisen; het zijn gesloten systemen. Er heeft dan ook nooit wetgeving voor zwembadcomplexen bestaan. Wanneer een exploitant, bijvoorbeeld een gemeente of een campinghouder, er een wil laten aanleggen, moet deze toestemming vragen bij het bevoegde gezag, de provincie. De provincie verleent dan al dan niet ontheffing op de zwembadcomplexwet. De provincies zijn nog terughoudend met betrekking tot zwembadcomplexen, omdat regelgeving daarvoor ontbreekt. Daardoor komen er in Nederland nog geen zwembadcomplexen voor in de openbare ruimte. Bruggeman heeft er wel enkele aangelegd in semi-openbaar gebied, naast een saunacomplex.

'Als er regelgeving wordt ingevoerd, zijn exploitanten verplicht om een laboratorium in te schakelen om de kwaliteit van het water regelmatig te laten

testen op de parameters. Nu moet water van zwembadcomplexen ook getest worden, maar gebeurt het nog wel eens dat de kwaliteit van oppervlaktewater dan als referentie dient. Het hangt ervan af hoe de provincie een zwembadcomplex ziet. Met de wet komen er heldere kaders en strengere parameters.' Particulieren die een zwembadcomplex willen aanleggen, zijn niet gebonden aan wetgeving. Het risico op onveilig water bij gebruik door relatief weinig mensen is minder groot. Ook wordt de aanleg voor eigen gebruik gezien als eigen risico.

Nieuwe zwembadcomplexwet

Er is regelgeving voor zwembadcomplexen in de maak; deze wordt in 2018 onder de zwembadcomplexwet geïntroduceerd. 'Eigenlijk was het de bedoeling dat deze er al in 2016 zou komen, maar de invoering is uitgesteld. Waarschijnlijk omdat de nieuwe zwembadcomplexwet tegelijkertijd ingevoerd zal worden met de vernieuwde omgevingswet', aldus Bruggeman.

Auga, toeleverancier van technische componenten voor (zwem)vijvertechniek en (technisch) adviseur van afnemers, onderstreept het belang van duidelijke regelgeving voor de bouw van zwembijvers. Dit is niet alleen van belang voor publieke projecten, maar ook voor particuliere. Ton Fontijn van Auga: 'Een (zwem)vijver is een bouwkundig project met veel technische aspecten: grondwerk, grondwaterpeil, folieaanleg, elektrische leidingen en leidingen voor watertransport, maar ook technische schachten voor pompen en andere apparatuur. Nu is het zo dat de aanleg hiervan bij particuliere projecten door iedereen mag worden uitgevoerd, zonder enige kennis van zaken. In de praktijk komt Auga te vaak projecten tegen die eigenlijk volledig opnieuw aangepakt moeten worden, om er wat van te maken. Dat is geen goede ontwikkeling voor het segment.'

Bruggeman en conculega's van het VHG-platform voor zwembijverbouwers hebben input geleverd voor de nieuwe regelgeving, waarmee een commissie aan de slag is gegaan.

Merknaam

Bruggeman heeft nu zo veel expertise, dat het bedrijf een eigen zwembijverconcept heeft ontwikkeld: gardenSwimm. In Nederland worden die aangelegd door verschillende hoveniersbedrijven: Lingebrug uit Ochten, Henk Booijman, Hans Linders uit Sint Joost, Bosman Tuinadvies uit Koudekerken, Van der Spek Hoveniers uit Benthuisen, Jos Vriend uit Hoogkarspel en Van Langen hoveniers uit Dinxperloo. Bruggeman: 'De klanten die in de loop der tijd bij ons terechtkwamen, wilden geen blauwe bak in de tuin. Een zwembad is het grootste deel van het jaar niet bruikbaar en ligt er treurig bij. Een zwembijver is ook in de winter een sieraad voor je tuin. Je kunt er gemakkelijk één prominent in het midden van de tuin aanleggen.'

Filterverstopping

'Belangrijk voor zwembijwater is dat het veilig is voor diegenen die erin zwemmen. Dat risico is vooral groot als er veel mensen in zwemmen. Er kunnen schadelijke bacteriën in het water aanwezig zijn, het water kan troebel worden door algen en de filters kunnen verstopt raken', legt Bruggeman uit. 'Door de aanleg van onze proefvijver, dertien jaar

geleden, wisten wij al in een vroeg stadium dat een nadeel van de zwembijver bestond uit het verstopt raken van de plantenfilter. Daarvoor hebben we een voorziening ontwikkeld, zodat die filters beter door te spoelen zijn en beheersbaar blijven.' Wat is een plantenfilter precies? Waterplanten zijn goed voor water. Ze filteren op onzuiverheden en voegen zuurstof toe. Maar ze zijn vaak niet zo gewenst in een vijver en al helemaal niet in een zwembijver. In vijvers met weinig planten hopen nitraten en fosfaten zich op, omdat ze niet door planten worden opgenomen. Daarom leggen (zwem)vijverbouwers plantenfilters aan. Een plantenfilter, ook wel moerasfilter genoemd, is een bak met planten die met een dam van de vijver wordt gescheiden. Verontreinigende en overtollige voedingsstoffen worden daar door de planten en micro-organismen afgebroken, voordat het gezuiverde water naar de vijver wordt doorgepompt. De planten voorzien het water ook van zuurstof. Moerasplanten staan met de wortels onder water, maar groeien boven water. Ze nemen zuurstof op uit de lucht en transporteren die naar hun wortels. Rondom de wortels bevindt zich daardoor heel zuurstofrijk water met veel bacterieleven. De bacteriën zetten organische afvalstoffen om in voedingsstoffen voor de plant. Ook zetten ze stikstof-



Zwembijver in semi-openbaar gebied bij een sauna



5 min. leestijd

verbindingen, zoals eiwitten, ammoniak en nitriet, om in vluchtige stikstof, die wordt afgestaan aan de atmosfeer. De bak met waterfilterende planten wordt ook wel helofytenfilter genoemd. Ook worden technische filters gebruikt als ondersteuning van plantenfilters.

Pompen zijn voornamelijk een manier om water in beweging te krijgen, aldus Bruggeman. 'Bovendien zijn dit vaak pompen van 220 tot 230 volt. Deze mogen volgens de wet niet in zwemwater liggen, anders kan het water onder stroom komen te staan bij kortsluiting. Deze pompen mogen wel gebruikt worden, maar ze mogen niet in het water staan. In een zwembad mogen hoogstens pompen liggen met zwakstroom van 12 volt.'

Gladheid door biofilm

Naast filterverstopping zijn vaak nog twee problemen waarneembaar in zwembad: enerzijds algen, anderzijds een gladde bodem en gladde wanden, wat biofilm wordt genoemd. Biofilm bestaat uit een verzameling organismen die samen een slijmachtig laagje vormen, waardoor oppervlakken spekglad worden. Dit voelt je duidelijk als je op een steen gaat staan die al geruime tijd in het water ligt. Bruggeman vertelt dat de branche vooral in Duitsland en Oostenrijk microbiologisch onderzoek doet naar de precieze samenstelling van biofilm laagjes, maar dat deze nog niet volledig duidelijk is. 'Levend water bevat altijd organismen; daar kun je niet omheen', vertelt Bruggeman. 'Het allerkleinste plantaardige leven dat er is, heet fytoplankton. Het allerkleinste dierlijke leven heet zoöplankton, zoals watervlooien. Plantaardig plankton wordt opgegeten door dierlijk plankton.' Vandaar dat een van de manieren

om water te zuiveren bestaat uit het toevoegen van watervlooien aan zwembadwater. Dit werkt alleen bij zwembadwater die weinig tot geen stroming kennen. 'Als een vijver bijvoorbeeld door mechanische pompen heel veel stroming heeft, verdwijnt dierlijk plankton.'

Algenoverlast

Hoe Bruggeman algen uit het water haalt, blijft grotendeels het geheim van de smid. 'Er zijn verschillende mogelijkheden. Dat kan door toevoeging van fytoplankton en zoöplankton, maar ook door het nemen van een plantenfilter', is alles wat de hovenier erover kwijt wil.

Parameters

In Duitsland liggen wel degelijk zwembadwater in de openbare ruimte. Daar bestaat al een volwaardige markt voor zwembadwater. Op basis van richtlijnen van de International Organization for Bathing Water (IOB) heeft de Duitse regering een FLL-norm opgesteld. Dat is een boekwerk waarin de precieze bouw van een zwembad omschreven staat, tot aan de stroefheid van de tegeltjes toe. 'Nederland kijkt naar de FLL-norm bij het ontwikkelen van regels', vertelt Bruggeman. 'Maar wij zijn wat losser: een zwembadbouwer moet een risicomodel uitwerken. Daarin moet hij bijvoorbeeld aangeven wat hij heeft gedaan om te zorgen dat mensen niet uitglijden; dit in plaats van het precies opvolgen van de regels voor de stroefheid van tegels.' Wel neemt Nederland volgens Bruggeman de parameters over uit de FLL-norm, voor de toegestane waarden van fosfaat, van de E-coli-bacterie, maar ook van de bacterie stafylococcus. 'Die laatste bacterie wil met name het RIVM, dat de totstandkoming van de regelgeving begeleidt, aan de

ACHTERGROND

Arthur Nijhof, beheerder oppervlaktewater gemeente Nijmegen: 'Ik ben geen voorstander van een zwembad in de openbare ruimte. Het gevaar van besmetting van het water door derde (mens en dier) is niet beheersbaar. De filtertechniek wordt in Nederland ook toegepast bij overstortvijver om zo het water te filteren voordat het afstroomt naar het water van het waterschap. Bij mij in de tuin durf ik het wel aan maar niet in de openbare ruimte.'

parameters toevoegen', zegt Bruggeman. 'Maar het VHG-platform zwembadbouwers gaat hierover een debat aan, omdat het volgens ons wat ver gaat. De stafylococcus wordt al overgedragen wanneer mensen elkaar de hand schudden.'

Vijvertypen

Ook wordt er binnen de zwembadbranche onderscheid gemaakt tussen vijf verschillende typen zwembadwater. 'Grofweg is de natuurlijkste variant een vijver met daarin zo veel mogelijk planten. De sterielste vorm van een zwembadwater lijkt op een natuurlijk zwembad. Deze wordt natuurlijk gezuiverd, maar wel met behulp van de techniek.'

Toekomst

Het IOB houdt twee keer per jaar een congres. Dat wordt bezocht door zo'n driehonderd zwembadbouwers uit de hele wereld. Dit jaar was het congres in Keulen; in 2017 wordt het gehouden in Nederland. De exacte locatie wordt over enkele maanden bekend. 'Hopelijk geeft dit congres een impuls aan de Nederlandse zwembadmarkt', zo hoopt Bruggeman. 'Het is een prachtig product, dat aansluit bij de duurzaamheidsbeweging die we tegenwoordig in Nederland zien. De ontwikkeling staat nog aan het begin, maar zal zeker aanslaan, omdat er geen chemicaliën aan te pas komen. De klant moet wel natuurliefhebber zijn.' Humorvol eindigt Bruggeman: 'Als de klant bang is voor beestjes, dan kan hij of zij beter een bad nemen waarin alles dood gaat, behalve de zwemmer!'



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-6317