



Chris Müller van Washers Clever Carwash genoodzaakt recycling-systeem te herontwikkelen

In april 2023 opende Chris Müller zijn nieuwe wascentrum Washers Clever Carwash in Den Hoorn. Alles op en top en blinkend nieuw: Holz wasstraat en een waterrecyclingsysteem, want hij wilde milieuvriendelijk wassen. “Ik was nieuw in de branche en legde bouwtechnisch alle beslissingen neer bij de toeleveranciers. Al na enkele maanden wassen begon het in de washal te stinken en raakte het recyclingsysteem continue verstopt. Bleek, onder andere, dat de 4 ondergrondse putten het aantal wassingen niet aankonden. En dan kom je terecht in een ‘wellesnietes’ situatie tussen toeleveranciers. Gelukkig is, na toch een lange periode, samen met partners ACE, Faritec, Bruine de Bruin, Sireon en EcoFilter eind 2025 een acceptabele oplossing gevonden.”

Situatie OUD

“Ik wist dat de bacteriënkweek een week of 6-8 nodig had voordat deze optimaal functioneert. Maar al na enkele maanden stonk het flink in de washal en hadden we te maken met verstoppingen in het systeem. Op drukke dagen was ik zelf de hele dag bezig om elke 10 minuten de filters handmatig te spoelen, dat was niet te doen. Ik kreeg te horen dat de 4 ondergrondse putten te klein waren ten opzichte van mijn aantal wassingen per jaar en piektijden. Hierdoor was de ‘verblijftijd’ te kort en konden de bacteriën hun werk niet goed doen. De bouw van 2 extra putten kon niet. De grond was te slap en om gaten te graven voor extra putten zou het hele stofzuigplein inzakken.”

Tuinbouw “Ik kreeg in 2024 contact met iemand uit de tuinbouw, die zei dat men in zijn branche allang van zandfilters is afgestapt (te hoge investering en hoog energieverbruik). Daar werkte men veelal ook met een doekenfilter: een bovengrondse opvangbak waarin de restafval door een filterdoek wordt afgescheiden. Ik heb dit idee samen met Sebastiaan van den Burg van ACE bekeken en het bedrijf EcoFilter heeft uiteindelijk kosteloos een doekenfilter geplaatst om te testen (zie foto onder).



Maar in praktijk gebruikten we veel meer doekmateriaal dan tuinbouwbedrijven. Ons water bevatte immers te veel dode bacteriën. In 2025 hebben we een grotere doekenfilter laten plaatsen van 42 m3 die de vraag wel aankan.

Een professor van TU kwam ook kijken en die vroeg zich sowieso af waarom wij überhaupt biologisch recyclen, want de hoeveelheid organisch afval in waswater is immers verwaarloosbaar. ‘Door enkele variabelen is jullie waswater van hoge temperatuur en door temperatuurschommelingen gaan de bacteriën dood’, voegde hij er aan toe.

“Om de stank tegen te gaan heb ik een ozoninstallatie laten plaatsen om te testen. De stank verdween maar de verstoppingen bleven. Zo werd de wasstraat heel vies en moesten we deze en de washal vaak schoonmaken.”

Situatie NIEUW

Het probleem van verstoppingen bleef, dus begin dit jaar dacht Chris Müller ‘een nieuw jaar, nu pak ik het probleem rigoreus aan’. Het oude biologisch recyclingsysteem is verwijderd, de putten schoongemaakt en Faritec heeft een nieuw biologisch systeem geplaatst. Het restvuil in een wasstraat betreft hoofdzakelijk zand. Volgens gegevens van de BOVAG zo’n half kopje per wassing.



- ▲ **Foto 1:** Hier staat Chris Müller, begin dit jaar, in de pompput. “De laatste stap waaruit het gerecycled water naar de machine ging. Tijdens het verwijderen van het systeem in januari jl heb ik alle putten schoongemaakt en deze zat vol met dood biologie slib. Niet gek dat het water problemen gaf.”
- ▲ **Foto 2:** Dit zijn de biologie dragers waar de bacteriën in leven en belucht worden. Ze zaten helemaal verstopt met dode bio en daar heeft nooit zuurstof doorheen kunnen komen. Bij piekmomenten in de wasstraat, waar het water snel door het systeem stroomde, gaf het probleem dat er brokken dode bacteriën uit deze dragers spoelden waardoor er veel verstoppingen ontstonden.”

Plan van aanpak “Op advies van Sebastiaan van ACE hebben we een specialist van de Duitse firma Faritec erbij gehaald en hebben samen een plan opgesteld.

Lamellen

In de eerste slibvangput heeft Faritec lamellen separator geplaatst voor de eerste afscheiding. De lamellen vergroten kunstmatig het oppervlak in de put, waardoor zwevend vuil en slib worden afgeremd en beter kunnen bezinken naar de bodem.

Mixers

We hebben in 3 bioreactorputten aan de onderzijde mixers geplaatst. Het probleem in de oude situatie was dat te veel vuil/slib neersloeg op de bodem van de put. De mixers zorgen voor woeling van het vuil in de put en voorkomen dat er te veel van het vuil bezinkt. De mixers treden na sluitingstijd in werking.

Bovengrondse put/bak

Faritec heeft een extra bovengrondse tank geplaatst. Na de 3 ondergrondse putten gaat het restwater naar deze bovengrondse tank waar in 2 aparte componenten het water tot inmiddels fijne waardes wordt gezuiverd. Hierna wordt het restwater naar de doekenfilter geleid waar de laatste vuildelen middels het doek wordt gescheiden. Het restwater is nu bruikbaar voor het wasproces. ►



Beluchting

In de bioreactorputten is een beluchtingssysteem geplaatst die zorgt voor een goed zuurstofgehalte en betere werking van de bacteriën.

Ozonapparaat

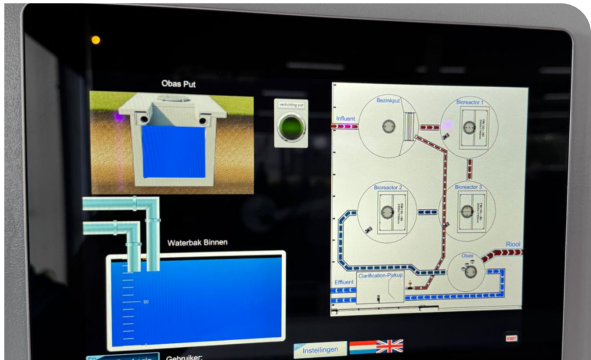
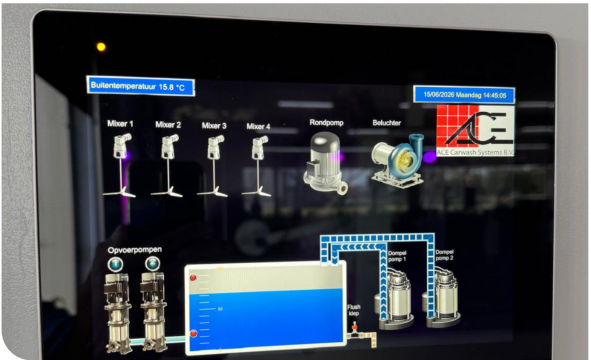
Deze is in de nieuwe opzet niet meer nodig.

Resultaat

“De testen waren positief. Op een gegeven moment bevatte het water te veel fosfaten wat niet goed is voor de bacteriën. Fosfaten kunnen uit het bronwater komen, maar ook ontstaan door reactie

in het recycleproces. Teveel fosfaten zorgen voor een lage Ph-waarde en dat is weer niet goed voor het wassen. Sireon heeft speciaal voor ons een chemie ontwikkeld die fosfaatontwikkeling in het waswater verkleind.

Het waswater gebruiken we voor alle secties in de wasstraat (behalve bij polish). We moeten per wassing zo’n 80 liter osmosewater toevoegen. Technisch gezien kan dit nu al een stuk lager, maar eerst wil ik de kwaliteit van het water stabiel hebben.” ■



▲ Foto’s: “ACE heeft de software geschreven en de controledisplays ontwikkeld. We zien de waterstanden in de putten en tanks en welke pompen of mixers actief zijn. Ook de beluchter wordt gemonitord. De Ph, temperatuur, geleidbaarheid van het water wordt gemeten en in een grafiek bijgehouden.”



▲ Foto: het water kan worden gemeten: pH waarde, elektrisch geleidbaarheid en zuurstofgehalte.

ACE

ACE Carwash gaat dit recycling principe ook aanbieden aan andere wasstraatondernemers. Bij de momenteel te bouwen locatie Someren van Washin7 wordt dit recycling systeem van ACE/Faritec toegepast.