

# Tekniken för Wellzone O<sub>3</sub> - den senaste reningstekniken

Succén med vattenrening av hela vattenvolymen i brunnar, tankar, kylsystem, pooler, bassänger mm. fortsätter pga systemets enkelhet, stora kapacitet, effektiva rening av det flesta föroreningar, enkel gör-det-självinstallation, nästan helt underhållsfritt, miljövänligt, mycket prisvärt och låg driftskostnad.

## **Inga kemikalier - inga filtertankar - inga rördragningar.**

Kräver ytterst lite service och underhåll.  
Installation och all framtida service klaras enkelt av Er själv.

**Observera** att denna speciella blandning av **syre, aktivt syre och radikaler** är > 2000 ggr mer oxiderande än syre, mycket reaktiv samt mycket snabbare än ozon.  
Tekniken bygger inte på enkel avluftning, vilket i regel alltid misslyckas och ger oönskade utfällningar i bl a borrhål, pump- och ledningssystem.

Denna mycket kraftiga och snabba oxidering av järn och mangan till bl.a kolloider gör denna unika reningsmetod möjlig utan problem med utfällningar.

**Metoden ger ca 5-10 ggr mindre utfällningar i volym än vad som normalt bildas.**  
Vattnet blir neutralt och på sikt rengörs även hela vattenledningssystemet.

## **Vad är OZON (aktivt syre) och radikaler?**

Ozongasen är en sur och ett mycket kraftigt oxidations- och blekmedel, som bildas genom sammanslagning av syre eller som uppstår genom spjälkning av vatten. Rent kemiskt kan processen skrivas som  $3 O_2 \rightarrow 2 O_3$ . Omvandlingen från syre till ozon sker genom UV-bestrålning. Ozon produceras även elektriskt genom högspänningsurladdning eller radioaktiv bestrålning dock ej i denna teknik.

Ozon (aktivt syre) bryts mycket snabbt ned vid kontakt med vatten antingen (termiskt, katalytiskt) eller som en reaktion med andra ämnen.  
Ozongasen följer därför ej med ut i vatten- ledningssystemet. Ozon är dessutom ett naturligt ämne. Noteras bör att det mesta av ozonet i WellZone O<sub>3</sub> omvandlas till fria radikaler vilka är än mera reaktiva och ostabila än ozon. Härav den mycket unika tekniken.

Aktivt syre och radikaler bryter ner organiska ämnen mycket effektivt, t ex dödas bakterier, mögelsvampar och virus.  
Det fungerar också delvis som en ersättning för både klor- och klorföreningar som ett desinfektionsmedel. Syrgas- och ozonblekning kan användas inom bl a pappers- och cellulosaindustrin. Effekten av ozon är cirka 2000 ggr snabbare än klorid.

Aktivt syre och radikaler fäller även ut järn, mangan, humussyror, bromider, jodider mm.

Oxidationsförmågan är också betydelsefull även vid avfallsvattenhantering eftersom ozon avgiftar bl a industrivatten och lakvatten från cyanider, (nitrit), polymerer, sulfid, fenol, hydrazin.

Vid ett flertal pågående undersökningar har det visat sig att det syrerika och ozonbehandlade vattnet ger en ökad tillväxt inom djurproduktionen på grund av att ämnesomsättningen ökar markant.

I Frankrike och USA är > 80% av allt mineralvatten och emballage ozonbehandlat. Allt fler länder följer denna positiva utveckling.

**Den unika OZON-reningstekniken reducerar effektivt följande från Ert vatten:**

	Järn (Fe)	- oxiderar järn. Upp till 50mg/lit
	Mangan (Mn)	- oxiderar mangan. Upp till 30 mg/lit
	Svavelväte (H <sub>2</sub> S)	- avlägsnar svavelväte (ruttna ägg- lukt).
	Radon (Rn)	- avlägsnar 50-90% av radonet i <u>hela</u> vattenvolymen genom avluftning beroende på antal fastigheter, tapphastighet mm. Normalt 85-95% som är tillräckligt i de allra flesta fall. ( Borrhål för 1-2 hushåll )
	Koldioxid (CO <sub>2</sub> )	- avlägsnar CO <sub>2</sub> genom avluftning. (höjer pH).
	Arsenik (As)	- omvandlar arsenit till arsenat genom oxidering.
	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	- oxiderar nitritet till det långsammare och ofarligare nitratet.
	Kalk (Ca)	- minskar kalkbeläggningar. Ej mängden kalk. Fastnar ej lika lätt.
	Bakterier	- dödar de flesta bakterier och virus, (proceduren ger ej sterilt vatten). Kan behöva kompletteras
	Mögel, Alger	- förhindrar bildandet av alger, mögel- och jästsvampar.
	Klor (bad, ren.verk)	- Minskar klordosering ! Ger mindre cancerogena ämnen (THM, AOX ...)
	Humus	- minskar humushalterna genom oxidation. Bör i vissa fall kompletteras framförallt om organiskt bundet järn.
	pH-värde	- luftningen driver av kolsyra vilket oftast ger vattnet ett neutralt pH-värde, vilket dessutom ger en effektivare avjärning och ett hälsosammare vatten.
	Smak, färg och lukt	- avlägsnar oönskad lukt, färg och smak.
Grumlighet	- minimeras vid inläckage av ytvatten. Läckande brunnar bör tätas eller kompletteras med partikelfilter.	

## WellZone-O<sub>3</sub>, teknisk beskrivning.



<b>Apparatskåp</b>	<b>1 st kompressor, 1 st UV-generator inkl reaktor, tryckmätare.</b>
<b>Spänning</b>	<b>230V/50Hz, CE-märkt.</b>
<b>Effekt</b>	<b>55W, 0,8A.</b>
<b>Mått</b>	<b>440*350*100mm.</b>
<b>Vikt</b>	<b>8,0 kg.</b>
<b>Installation</b>	<b>inom- eller utomhus i befintlig eller ny låda / betongring ovan mark. Enkel installation, svensk instruktion</b>
<b>Kapacitet</b>	<b>Omsätter ca 60.000 l vatten/dygn. Reningsgrad beroende på tapphastighet. Större vattenverk och dyl kan behöva komplettera med rening i flera barriärer.</b>