

- | Spara in på vattenrening
- | Mindre kemi
- | Filter och pump ska passa din pool

Undvik
biofilm

Läs mer på sid 9

DRYDEN AQUA DAISY+ RENARE ÄN DRICKSVATTEN

Så får du kristallklart vatten utan bakterier |

DAISY+ by Welldana

Förebygg och använd mindre kemi, mindre el och mindre vatten

Det finns i stora drag två sätt att få bakteriefritt poolvatten. Antingen använder du massor av kemi, eller också förebygger du att bakterier kan utvecklas.

Här kan du läsa om hur du reducerar användandet av kemi, el och vatten. Eftersom det finns produkter, som kan förebygga bakterier i stora antal, och eftersom det finns energi att spara genom planering.

DAISY+ är namnet på ett koncept, som innehåller produkter, som kan användas var för sig, men också tillsammans.

De har alla utvecklats av Dr Howard Dryden, som är marinbiolog. Han har använt många år på forskning om rent vatten utan kemi. Helt enkelt därför att delfiner och späckhuggare inte tål kemin. Resultatet är banbrytande och är vidareutvecklat för användning i din pool. Här i broschyren kan du läsa om de enskilda produkterna och hur de kan användas tillsammans. Resultatet är kristallklart vatten med minimal kemi- och elförbrukning.

WELLDANA OCH DIN LOKALA FACKMAN

Använd vår kunskap

Vi beräknar filteranläggningen till din poolanläggning. Welldana är distributör i Norden och erbjuder hjälp med beräkning av filteranläggningen. Tillsammans med din lokala försäljare säkerställer vi att din anläggning körs på bästa och billigaste sätt. Det kan finnas många pengar att spara på driften av ditt filtersystem. Ofta ser vi årliga besparingar på 5 000– 6 000 kr i el. Därtill kommer sparad vatten vid retursköljning av filter och lägre kemiförbrukning. För inomhuspooler gäller att man ofta uppnår en betydligt bättre luftkvalitet samtidigt med övriga besparingar.

Beräkna själv med vår APP, som kan hämtas i APP-Store eller Google Play.



LADDA NER Welldana's filter-/pumpberäknings App.



Scanna koden
och se filmen



An underwater photograph of two swimmers in a pool. The water is clear and blue, with sunlight filtering through, creating shimmering patterns on the swimmers' bodies and the pool floor. The swimmers are in motion, with their arms and legs visible as they swim.

Förebygg
bakterier

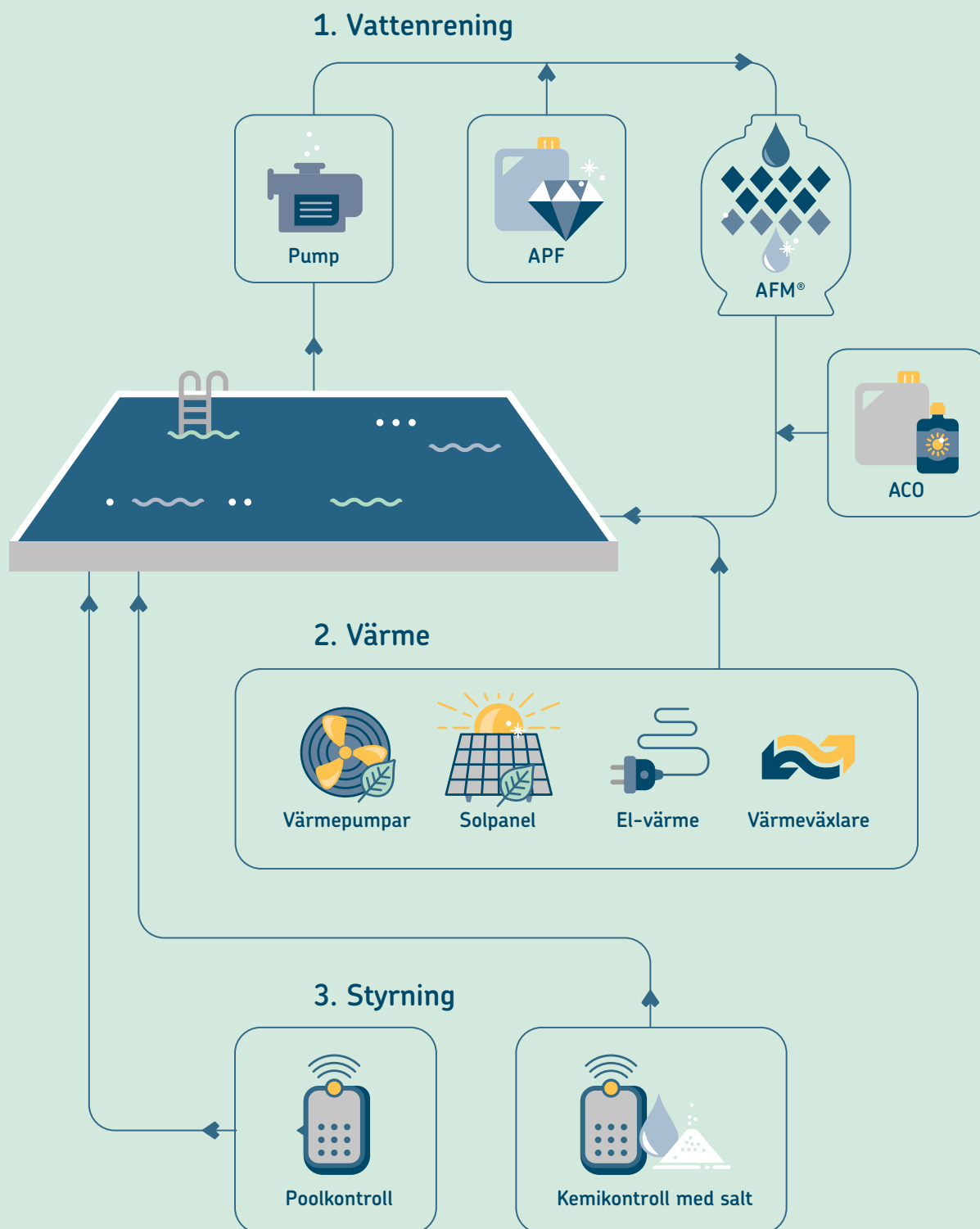
Mannen bakom DAISY+

Dr Howard Dryden är marinbiolog med vattenbehandling för swimming-pooler som specialitet. Hans mission är att eliminera de giftiga biprodukterna från kemin och leverera det bästa vattnet och bästa luftkvaliteten på marknaden.

I över 30 år har Dr Howard Dryden arbetat med att förbättra vattenkvaliteten och samtidigt sänka klorförbrukningen. Hans forskning har lett till att produkterna nu används över hela världen både till poolvatten, dricksvatten och akvarier.

Målet har hela tiden varit att leverera renare vatten, billigare, och med reducerad kemianvändning. Det lyckades så bra att luftkvaliteten i simhallar och privata inomhuspooler också förbättrades markant.





- Denna illustration visar olika möjligheter för skötsel och underhåll av din pool eller ditt spa.

Welldanas poolskötselmodell

Vi ger dig möjligheterna ...

Du bestämmer hur rent vattnet och luften ska vara.

1. VATTENRENING



AFM®: AFM® är kärnan i systemet. I förhållande till traditionell filtersand leder AFM® till ett renare filter utan anhopning av bakterier, då AFM® är negativt laddat och bakterierna därför inte sätter sig på AFM® på samma sätt som med filtersand. Bara det gröna glaset har de egenskaper som krävs och har inga skarpa glaskanter. AFM® är, enligt det franska analysinstitutet ITFS, det klart bästa filtermedia som finns. AFM® ska aldrig bytas ut. Det håller hela filtrets livstid.



ACO: Solens strålar bryter ner klor. ACO gör två saker. Ett är att det skyddar klor mot solens strålar och förlänger därmed klorrens livstid med faktor 4. Det betyder billigare drift av din pool. En annan sak är att ACO förstärker effekten av AFM® och behovet av klor reduceras markant.



APF: AFM® filtrerar 99,2% av alla partiklar ner till 4,5 μ . Resultatet är absolut rent vatten. Men det kan göras ännu bättre. De helt små partiklarna under 4,5 μ kan avlägsnas från vattnet med APF. Det kallas flockning och är bekant för de flesta simhallar. Resultatet är kristallklart vatten, där alla partiklar ner till 0,1 μ avlägsnas från vattnet. Det är renare än dricksvatten! Det unika med APF är att det till och med kan samla ihop upplösta partiklar och hålla dem kvar i filtret.



ZPM: APF flockningsmedel doseras bäst genom en ZPM mixer. Därvid uppnås en reduktion i vattnets ZETA potential (ger bättre flockning) och optimal uppblandning i vattnet. Det säkerställer effektivt att de upplösta partiklarna koaguleras. Därutöver bildas små nanobubblor i vattnet. Dessa förstör effektivt de mest hårdföra bakterier som klor normalt har svårt att avlägsna.



NoPhos: Alger lever av fosfater. NoPhos avlägsnar fosfat och därmed födan för alger. Utan alger har du helt rent och läckert badvatten. NoPhos är en naturlig produkt och kan användas i pooler och trädgårdsdammar. NoPhos minskar problem med legionella och pseudomonas bakterier.

Håll ditt vatten kristallklart

Kan man få renare vatten och samtidigt spara pengar?
Svaret är JA. Det kan man. Och det är dessutom enkelt!

Det finns många anledningar till att simhallar har strama regler för hur vattenrening ska utföras. Din garanti är att vattnet alltid är rent och inte innehåller bakterier. Du kan göra det samma i din privata pool som man gör när man har ansvaret för en simhall. Och det är lätt!

DITT FILTER OCH DIN PUMP SKA PASSA TILL DIN POOL

Principen i ett filtersystem är att man leder vattnet genom ett filtermedia i filtret. Vattnet ska sippra långsamt genom filtret för att filtermediet ska hinna att hålla kvar bakterier och smuts. Det betyder att filtret och pumpen ska passa samman i storlek. Normalt rekommenderar man att vattnet i poolen renas var 2-5 timme. Det ska alltså gärna passera filtret varannan timme.

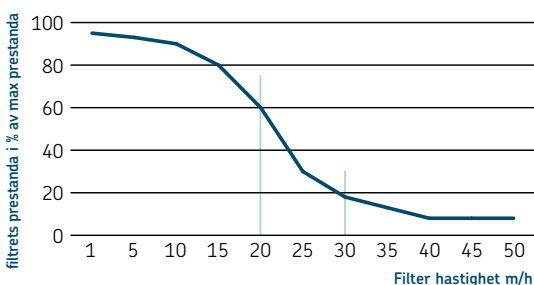
För att vara säker på att vattnet sipprar långsamt genom filtret är det viktigt att det pumpas passande mängder vatten till filtret och att filtrets diameter är stor nog för vattenmängden.

- Kalkylen är mycket lättare på Welldanas APP, som du finner i APP Store eller Google Play. Här kan du göra en kalkyl för din befintliga eller nya anläggning.

 **LADDA NER Welldana's filter-/pumpberäknings App.**

FILTERPRESTANDA

Reduceras filterhastigheten från 30 m/h till 20 m/h ökar filtrets prestanda med faktor 3 (3 gånger bättre filtrering).



Det är lättare med APP'en

RÄKNEEXEMPEL

Exempel på pool: 4 x 8 x 1,5 meter pool.
Poolen innehåller ca 48 m³ vatten. Ägaren vill gärna ha vattnet renat var fjärde timme.

Pumpen: Ska här prestera 48/4 = 12 m³ i timmen.

Filter: Ägaren vill gärna att vattnet rinner långsamt genom filtret för att hålla så mycket smuts kvar som möjligt. Han räknar med en vattenhastighet på 25 m³/m²/h.

(se www.welldana.dk för förklaring)

För att beräkna diametern på filtret ska kalkylen se ut så här:

Vattenmängd per timme/filterhastighet.
Dvs 12 / 25 = 0,48 m² filteryta.

Ett filter med en diameter på 780 mm har en yta på 0,48 m².

(Ett genomsnitt på 800 mm filter kommer närmast)

VILL DU SJÄLV RÄKNA:

För att få diametern på ett filter med en yta på 0,48 m² räknar man alltså:

$$\sqrt{\frac{Y_{tan}}{3,14}} \times 2 = \text{diametern}$$

Ägaren ska alltså ha en pump som ger 12 m³ per timme och ett filter med en diameter på 780 mm.

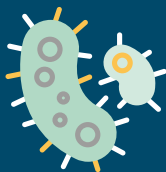
Vi rekommenderar dig att trimma in vattenflödet med en digital flowmeter. På så sätt försäkras du dig om att vattenhastigheten är rätt.

Exempel på filterarealer:

Filter diameter	Areal
Ø 500 mm	0,20 m ²
Ø 650 mm	0,33 m ²
Ø 750 mm	0,44 m ²
Ø 800 mm	0,50 m ²
Ø 900 mm	0,64 m ²



**Undvik
biofilm**



Lite om biofilm

En bakterie som får lov att sätta sig i ditt filter blir till två på 30 sekunder, fyra på en minut, 256 på tre minuter, fyra miljoner på fem minuter o s v.

Det enda sättet att lösa det problemet är att använda klor eller aktivt syre. Därför handlar det om att förebygga att bakterien sätter sig i filtret. Det gör du mycket effektivt med AFM.



DRYDEN AQUA är en unik produkt. Genom att använda glas som filtermedia i stället för sand undgår man biofilm. Man får bättre luft och arbetsmiljö, klarare vatten och lägre vatten- och kemiförbrukning.

Undvik biofilm i din anläggning

Biofilm är en samling av många miljoner bakterier. De finns oftast i störst antal i filtret. Biofilm ökar klorförbrukningen, försämrar filtreringen och leder till bakterier i vattnet.

AFM®

AFM® förebygger biofilm, då bakterierna inte kan bilda biofilm på AFM®. Dessutom är AFM® dubbelt så lätt att rensa (returskölja) som sand.

Används AFM i inomhuspooler, blir lukten så gott som klorfri.

SPARA PÅ KLORET

ACO hjälper AFM® med att bilda fria radikaler. Dessa desinficerar vattnet och reducerar därmed din kloranvändning.

KRISTALLKLART VATTEN

APF samlar ihop de riktigt små partiklarna och renar vattnet, så det blir renare än dricksvatten. Även med det kraftigaste ljuset i poolen kommer vattnet att vara kristallklart. Det blir inte renare.

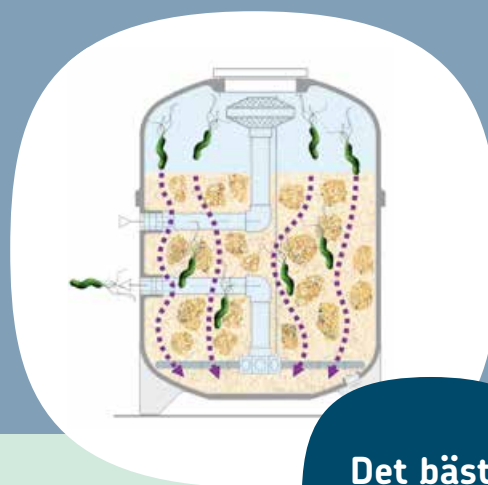
Biofilm orsakar kanalbildning i filtret. Resultatet blir dålig filtrering och bakterier i poolen.



LADDA NER Welldana's filter-/pumpberäknings App.

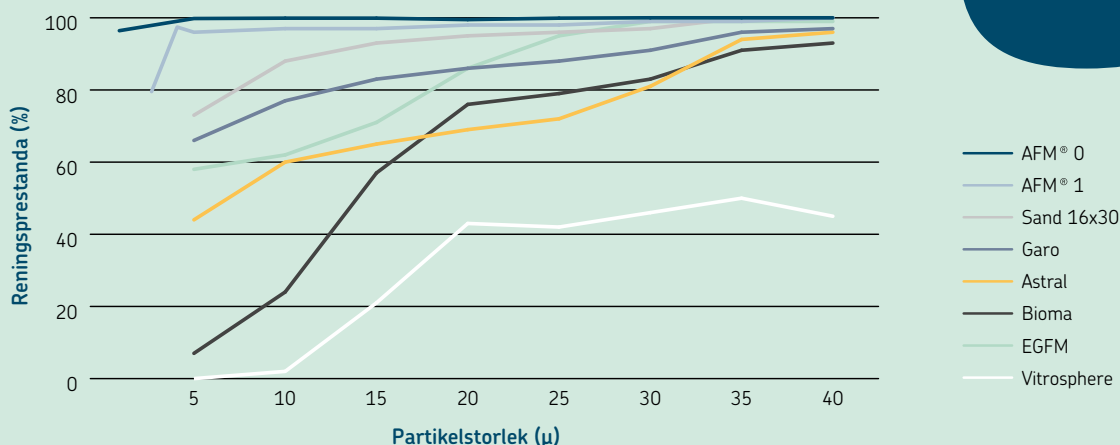
SÅ HÄR GÖR DU

- Rena poolsystemet med en chockklorering.
- Returskölj filtret.
- Byt ut filtermediet till AFM®
- Returskölj filtret
- Tillsätt ACO i utomhuspoolen om du använder klorgranulat som desinfektionsmedel.
- Tillsätt APF via en ZPM, och vattnet blir renat till 0,1 µ. Det är renare än dricksvatten och kemiförbrukningen minimeras.



Det bästa filtermediet
ITFS har bevisat det:

FILTERMEDIETS FÖRMÅGA ATT AVLÄGSNA PARTIKLAR



Produkter till din pool



AFM®

AFM® förebygger biofilm. Utan biofilm i poolsystemet kommer kemiförbrukningen att minska och du får renare vatten. Den speciella ytan och det gröna glaset gör att bakterierna inte sätter sig fast på AFM® i motsats till sand. Det ger dig ett renare filter och en förbättrad filtrering. Ett av Europas största vattenanalysinstitut har testat sex olika filtermedier. AFM® är det klart mest effektiva. Du behöver endast tömma filtret på sand och fylla på med AFM®. Grade 2 i botten och Grade 1 överst (30/70).

- Dokumenterat bästa filtermedia.
- Spar el, vatten och kemi.
- Slipp biofilm (bakteriesamlingar).
- 300 gånger större aktiv yta än sand.
- Mindre klorlukt inomhus.
- Inga kanalbildningar i filtret.

Undvik biofilm



APF

APF ger kristallklart vatten och avlägsnar partiklar ner till 0,1 μ . Det är renare än det mesta av vårt dricksvatten. Bättre kan det inte bli.

APF tillsättes via en ZPM mixer för optimal uppblandning. APF samlar till och med ihop upplösta partiklar och försäkrar att de hålls kvar i filtret. Använd en doseringspump till APF. Du hittar dosering på www.welldana.dk.

- Förbättrar filteringen.
Avlägsnar partiklar ner till 0,1 μ .
- Samlar ihop upplösta partiklar och avlägsnar dem från vattnet.

Kristallklart vatten



ZPM

När vattnet passerar genom ZPM-en bildas små nanobubblor, som bryter skalet på de hårda bakterierna. Samtidigt blandas APF upp effektivt. Denna kombination ger kristallklart vatten med ett minimum av bakterier. Klorförbrukningen reduceras till ett minimum.

- Förstärker desinfektionen av de "hårda" bakterierna.
- Optimal uppblandning av APF.

Avlägsnar bakterier utan kemi





ACO

Solen bränner av mycket klor, och mycket klor går därför till spillo. ACO förlänger klorets livstid med faktor 4. Samtidigt hjälper det AFM att producera fria radikaler, som eliminerar bakterier och ger en markant besparing av klor. ACO kan tillsättas en gång per månad manuellt eller via en doseringspump. Du hittar doseringen på www.welldana.dk.

- Sparar klor.
- Förbättrar desinfektionen.
- Endast för utomhuspooler.
- Förstärker effekten av AFM.

Skydda klore



NoPhos

Alger lever av fosfater. NoPhos reducerar fosfatinnhalten i vatten. Enkel och smart lösning på oklart vatten.

- Tillsätts veckovis manuellt.
- Naturlig produkt för både swimmingpooler och trädgårdsdammar.
- Samlar ihop upplösta partiklar och ger klarare vatten.

Slipp grönt vatten



DA-Gen

Den ultimata styrningen av både vattenkvaliteten och alla dina övriga funktioner i och omkring poolen. Du styr det hela från din smartphone eller direkt på displayen. Det är lätt, och vattenkvaliteten kommer alltid att vara den högsta.

- Producerar klor av liten saltmängd i poolen (0,15%).
- Högeffektiv monopolär saltcell.
- Fri klormätning och styrning.
- PH-mätning och styrning.
- WiFi medföljer.
- Dubbel flowkontroll.
- Displayen kan flyttas till teknikrummet.
- Digital saltmätare medföljer.
- Styrning av pH-pump, värme, ljus och 3-speedpump er förprogrammerat.
- Programmerbara utgångar till styrning av andra enheter (t ex ljus i trädgården).
- 2 doseringspumpar medföljer.

Kontrollera poolen från din mobil





Vi upplever en mycket stor förbättring av luftkvaliteten. Jag har nu glada medarbetare, som njuter av livet inne i simhallen. Ekonomiskt är det den bästa investeringen i simhallens historia. Investeringen återbetalade sig på mindre än 10 år.

Lars Ottosen, Driftschef, Ugglebadet Perstorp