

# Poolvårdsguiden

# Innehållsförteckning

3 Vattenkvalité idealiska värden

4 Snabbguide småpooler

5 Snabbguide villapool

6 Vad betyder värdena?

8 Vattenkontroll

10 Reningsverk sandfilter

11 Cirkulationssystemet

12 Vinterstängning

14 Vårstart

15 Problem och åtgärder

# Rent kristallklart vatten

Det ska vara rent, klart vatten för att vara inbjudande att bada. Det är inte svårt i en riktig pool med ett bra reningsverk. Dosera klor, håll koll på pH-värdet och dammsug poolen regelbundet.

## Detta behövs för bra poolvatten

För att hålla ett rent och klart vatten i poolen krävs både mekanisk och kemisk rening. Nedanstående faktorer är en förutsättning för att kunna hålla ett bra poolvatten.

- Reningsverk med pump och filter med anpassad kapacitet
- Bottendammsugning varje vecka
- Balanserat vatten med rätt pH-värde 7,2-7,6
- Kontinuerlig desinficering med klor eller motsvarande

## Bra vattenkvalité

Ett bra balanserat vatten är A och O för poolens funktion. De flesta kommunala vatten har goda grundförutsättningar men fyller du från egen brunn eller annan källa krävs ofta någon behandling.

## Mekanisk rening

Mekanisk rening av poolvattnet sker genom ett reningsverk med pump och filter samt genom regelbunden dammsugning. Läs mer på sid 10 och 11.

## Balanserat vatten

De viktigaste parametrarna för ett bra balanserat vatten är rätt pH-värde, alkalinitet och kalkhårdhet. Ett bra balanserat vatten håller sig stabilt. Om alkaliniteten ligger rätt och kalkhårdheten inte är för låg så räcker det med att hålla koll på pH-värde och klorhalt under säsongen. Endast nytt påfylln-

ingsvatten med felaktiga värden eller upprepad användning av sura rengöringsmedel medför att justering krävs för att återställa balansen. Det viktigaste är att hålla rätt pH-värde. Om alkaliniteten är för låg så ändrar sig pH-värdet upp och ner. Felaktigt pH-värde innebär att material och utrustning i poolen tar skada. Kloret tappas verkan och vattnet irriterar ögon och hud.

## Kemisk rening

Kemisk rening innebär desinficering av poolvattnet så att bakterier och alger inte uppkommer. Vanligast och mest effektivt är klor, men även andra desinfektionsmedel förekommer. Vi pratar om fritt klor och bundet klor som tillsammans utgör totalt klor. Fritt klor är det vi eftersträvar, det är aktivt verksamt klor som sköter desinficeringen. Fritt klor varken luktar eller irriterar i normal halt. När fritt klor reagerar med föroreningar i poolen bildas viss mängd bundet klor, så kallade kloraminer.

Bundet klor är överksam och ger en stickande klorlukt som kan vara irriterande för ögon och hud. För att ta bort (oxidera) kloraminer och frigöra det bundna kloret krävs chockklorering. Tillfälligt hög klorhalt försvinner ganska snart i en utomhuspool genom sol och bad, men för att omgående reducera hög klorhalt efter chockklorering kan man använda Antiklor.

Chockkloreringen måste dock ha fått verka i minst 6 timmar med cirkulation igång för att ge avsedd effekt innan Antiklor används.

# Snabbguide för pool

## Pool 2-10m<sup>3</sup>

### Dosera Snabbklor:

För småpooler rekommenderas främst Snabbklor för effektiv desinficering. Det är mycket snabblösligt och i granulatform så kan det spridas ut direkt i poolen. En annan fördel är att det är i princip pH-neutralt.

### Testa klor och pH

Testa vattnet med teststrips, se till att pH är 7,2-7,6 och försök att upprätthålla 1-2 ppm klor i poolen. Det kan vara svårt i en liten pool eftersom klore förbrukas så snabbt. Soliga dagar med flitigt badande kräver daglig kontroll-mätning och dosering av klor. Dosera vid dagens slut, nästa morgon testas vattnet före bad. Om klor kan mätas är det klart att bada annars rekommenderas ny dosering en halvtimme före bad.

### Byt vatten

Byt vatten ofta, helt eller delvis. Om poolen saknar reningsverk (pump och filter) så rekommenderar vi att ni byter vatten efter varje dags badande. Fyll poolen med kommunalt vatten eller vatten från borrhälsbrunn. Sjövatten rekommenderas inte, men om det är enda alternativet krävs ordentlig desinficering med klor före bad.

Det kan vara lite svårare att hålla ordning på vattnet i en liten pool på grund av den mindre volymen. Dessutom är småpooler ofta försedda med klenare reningsverk. Likafullt ska vattnet vara rent och fräscht att bada i.

### Sammanfattning:

- pH-värdet ska vara 7,2-7,6.
- Mät först pH-värdet och justera vid behov annars fungerar inte klore.
- Klorvärdet ska vara 1-2 ppm fritt klor. Värdet kan vara tillfälligt högre direkt efter dosering.
- Vid uppstart doseras 2 matskedar (ca 30 gram) Snabbklor per 1 000 liter (1 m<sup>3</sup>) vatten
- Därefter doseras 1 matsked (15 gram) Snabbklor per 1000 liter varje eller varannan dag beroende på användning.

# Snabbguide för pool

## Pool 15-100m<sup>3</sup>

### Detta behövs:

- Reningsverk med pump och filter med anpassad kapacitet
- Bottendammsugning varje vecka
- Balanserat vatten med rätt pH-värde 7,2-7,6
- Kontinuerlig desinficering med klor eller motsvarande.

### Kontrollera pH-värdet

Kontrollera pH-värde och klorhalt varje vecka med testset.

Teststrips med stickor är lätta att använda och digitalt testset rekommenderas för bekväm avläsning av de viktigaste värdena.

Justera pH-värdet vid behov före klorering. Vid felaktigt pH-värde fungerar inte klore.

### Desinficera med klor

Desinficeringen måste alltid vara aktiv för att hindra bakterier och alger att uppträda i vattnet. Vanligast och mest effektivt är klor men även andra desinfektionsmedel kan användas.

Läs mer om dessa längre fram i denna guide.

Långverkansklor är vanligast och mest bekvämt att använda till utomhuspooler.

Det är stora 200 grams tabletter, så kallade "klor-puckar" som placeras i poolens bräddavlopp.

Dosera 1 tablett var 5-7 dag per 25-35 m<sup>3</sup>. Mer vid behov. Tabletterna är oftast inplastade.

Ta bort all plast för snabbare dosering och behåll plasten och riv endast av ett eller två hörn för långsammare upplösning av tabletten.

### Chockklorera vid behov

Vid flitigt badande och högre vattentemperatur förbrukas mer klor, öka doseringen och kontrollmät. Om vattnet blir grumligt och väggarna hala krävs chockklorering.

### Gör så här:

Dosera Snabbklor med 150-200 gram per 10 m<sup>3</sup>. Dosera mindre mängd, max 1 dl i bräddavloppet med cirkulationen igång och sprid ut resterande i poolen. Lös helst upp klore i en stor hink med varmt vatten och sprid i poolen. Poolen ska vara öppen och överdraget helt borta minst 30 minuter efter chockklorering.

Snabbklor kan även doseras direkt i uppvärmt poolvatten om man tillser god spridning. Tänk på att klumpar som lämnas på botten kan orsaka blekning. Hantera klore varsamt, det är starkt frätande. Akta ögon, hud och kläder.

### Saltklorinator

Har du Saltklorinator så desinficerar den kontinuerligt med automatik. Det är effektivt och ger ett rent vatten som inte irriterar ögonen. Läs mer längre fram i denna guide.

### Sammanfattning:

- pH-värdet ska vara 7,2-7,6.
- Mät först pH-värdet och justera vid behov annars fungerar inte klore.
- Klorvärdet ska vara 1-2 ppm fritt klor. Värdet kan vara tillfälligt högre direkt efter dosering.
- Dosera 1 tablett Långverkansklor i bräddavloppets korg var 5-7 dag per 25-35 m<sup>3</sup>. Vattencirkulationen måste vara igång kontinuerligt.
- Dosera ca 150 gram (1,5 dl) Snabbklor per 10 m<sup>3</sup> vid ökad badbelastning, grumligt vatten och hala väggar.

# Vad betyder värdena

## pH-värde (rek. värde: 7,2-7,6)

Håll koll på vattnets pH-värde. Det är den viktigaste faktorn för ett bra vatten. pH-värde är ett mått på vattnets surhetsgrad som mäts i en skala från 0-14. pH 7 är neutralt, ett värde under 7 är surt och ett värde över 7 är basiskt. Poolen ska ha ett pH-värde som är lätt basiskt 7,2-7,6. Det är skonsamt mot utrustningen och skönare att bada i. Ett surt vatten skadar utrustning och material i poolen och känns irriterande för hud och ögon. Ett basiskt vatten med pH över 7,8 gör att kloreffekten tappas. Vattnet blir mjölkigt och kalk och järn faller ut. För högt pH-värde känns irriterande för hud och ögon och är också skadligt för utrustningen i poolen.

## Klor (rek. värde: 1-3 ppm fritt klor)

Klor är den mest beprövade och effektivaste desinficeringen för att hålla vattnet rent. Fritt klor är det verksamma kloreffekt som krävs för bra desinficering. Fritt klor i normala halter luktar inte och känns inte irriterande. Fritt klor kan vi mäta. Bundet klor bildas när kloreffekt reagerar med vissa föroreningar. Då bildas så kallade kloraminer som ger stickande klorlukter vilket är irriterande för ögonen. Totalt klor är fritt och bundet klor tillsammans. Totalt klor kan vi mäta. Skillnaden mellan totalt och fritt klor utgör bundet klor.

## Aktivt syre (rek. värde: 5 ppm)

Aktivt syre (monopersulfat) används som klorfri desinficering. En halt på ca 5 ppm rekommenderas och för utomhuspooler krävs det att man kombinerar med algmedel. Aktivt syre är inte lika effektivt som klor och kräver tätare kontroll. Det är också rekommenderat att dosera chock (alt. Snabbklor) några gånger per säsong, vid värmeböljor och högre badbelastning. Aktivt syre kan även användas som klorfri chock för att frigöra bundet klor utan att få högre klorhalt. Väteperoxid benämns ibland som aktivt syre men fungerar inte ihop med klor.

## Alkalinitet (rek. värde: 80-120 ppm)

Total alkalinitet är ett mått på alkaliska ämnen i vattnet. Rätt alkalinitet är en förutsättning för stabilt pH-värde. Låg alkalinitet med lägre än 60 ppm gör att pH-värdet ändras sig lätt. Hög alkalinitet med högre än 180 ppm gör att det är svårt att justera pH-värdet. För att höja alkaliniteten används preparatet Höj Alkalinitet. För att sänka alkaliniteten används Sänk pH.

## Kalkhårdhet (rek. värde: 200-400 ppm)

Kalkhårdhet (kalkhalt) avgör om vattnet är mjukt (låg kalkhalt) eller hårt (hög kalkhalt). Låg kalkhalt <150 ppm är skadligt för material i poolen. Låg kalkhalt höjs med Höj Kalk. Hög kalkhalt >1 000 ppm kan orsaka kalkutfällningar och sätta igen filter. Hög kalkhalt upp till 1 000 ppm är ingen fara om vattnet är balanserat. Hög kalkhalt kan reduceras med Anti Kalk/Metall annars krävs avhårdning av påfyllningsvattnet.

## Cyanursyra (rek. värde: 0-50 ppm)

Cyanursyra (klorbalans) skyddar klor från att brytas ner av solens UV-strålar. Det behövs endast för utomhuspooler. För hög cyanursyrahalt >150 ppm orsakar "klorlås" som gör kloreffekt överksam trots att fritt klor kan mätas. Hög cyanursyrahalt sänks genom att tappa ut vatten och fylla på med nytt. Om Långverkansklor, Multiklor eller Snabbklor används så ska inte Klorbalans användas. De innehåller redan cyanursyra och risk finns att hög halt byggs upp. Ett sandfilter som backspolas regelbundet ger tillräckligt vattenbyte så att detta undviks.

## Salthalt (rek. värde: 0,4 %)

Salthalt är endast viktigt när man använder saltgenerator som tillverkar klor av salt. Rekommenderad salthalt är oftast 0,4 % (4 000 ppm), Hayward Salt & Swim arbetar dock på lägre salthalt ca 0,3 %. Östersjön innehåller ca 0,5 % salt och Västerhavet 2-3 %. En del använder även salt i poolvattnet för att det är behagligare för hud och ögon att bada i.

## Järn- och mineralhaltigt vatten

Järn- och mineralhaltigt vatten kan ge utfällning så att vattnet blir rödbrunt vid klorering. Använd AntiKalk/Metall eller Superflock för att avlägsna järn och mineraler ur vattnet.

## Idealvärden för poolen:

| Parameter   | Ideal       | Ok          |
|-------------|-------------|-------------|
| pH-värde    | 7,2         | 7,2-7,6     |
| Fritt klor  | 1 ppm       | 1-3 ppm     |
| Totalt klor | 1 ppm       | 1-3 ppm     |
| Bundet klor | 0 ppm       | max 0,5 ppm |
| Alkalinitet | 100-120 ppm | 80-120 ppm  |
| Kalkhårdhet | 200-400 ppm | 200-800 ppm |
| Cyanursyra* | 30 ppm      | max 50 ppm  |

Järn och mineralhaltigt vatten "flockas" med flockningsmedel.

\*Endast för utomhuspooler.

# Vattenkontroll

Poolvattnet ska kontrolleras med testset för klor och pH en gång i veckan. Andra värden testas några gånger per säsong eller om vattnet byts ut.



## Teststrips

Vanligast och mest lättanvänt är Teststrips. De finns i olika utföranden och kan mäta de flesta värden i poolvattnet. Det är bara att doppa ner en teststicka (strips) i vattnet och sedan läsa av mot färgskala.

**Teststrips Standard** mäter fritt klor, pH, alkalinitet och cyanursyra. De fungerar bra om man vet att man har ett bra balanserat råvatten som man fyller poolen med. Det vill säga vatten med rätt alkalinitet och kalkhårdhet.

**Teststrips Select** mäter fritt klor, totalt klor, pH, alkalinitet, total kalkhårdhet och cyanursyra. Detta rekommenderas när råvattnet inte är i bra balans utan kräver justering. Det är ganska vanligt när man använder egen brunn.

**Teststrips Aktivt syre** (Monopersulfat) mäter aktivt syre, pH och alkalinitet.

## Så här använder du Teststrips:

- Tag ut en sticka med torra fingrar. Återslut burkens lock.
- Doppa ner och ta upp direkt (rör inte om eller skaka stickan).
- Vänta 15 sekunder och läs av stickans färgskala mot färgskalan på komparatorn.
- Notera värdena i driftjournalen. Det går inte att mäta korrekt pH direkt efter chockklorering. Den höga klorhalten (>10 ppm) medför felavläsning och om klorhalten är ännu högre kan testen visa 0 ppm i värde. Misstänker du att klorhalten är extra hög kan testvattnet spädas med kranvatten så att korrekt värde kan räknas ut. För att cyanursyra ska ge korrekt värde krävs ett pH-värde mellan 7,0 – 8,4.



## DPD-test

Ett annat test är DPD-tabletter. Till testsetet följer provrör med färgskala för värden (komparator). Fyll provröret med poolvatten och lös upp en tablett i röret. Skaka om och läs av mot färgskalan.



## Digitalt testset TrueTest

Med ett digitalt testset blir det enklare mäta rätt värden. Doppa ett teststrip och lägg in mot avläsaren. Efter 15 sekunder visas värdena på den digitala displayen. Inbyggd minnesfunktion sparar de senaste 9 mätningarna.

### Gör så här:

- Starta testsetet så att "On" kan läsas i displayen.
- Tryck in startknappen och doppa samtidigt en teststicka rakt ner i poolvattnet utan att röra runt den.
- Skaka av teststickan en gång med ett distinkt skak.
- För in stickan till änden av avläsaren och lägg ner den med kuddarna nedåt, släpp den och låt den ligga (Obs! Skjut inte in stickan över glasytan, det ger fel resultat).
- Täck för mot solljus med täckskiva eller skugga med handen.
- Vänta 15 sekunder tills värdena visas på den digitala displayen.
- Notera uppmätta värden och justera vid behov.
- Rengör avläsningsytan försiktigt med en bomullstop efter varje avläsning.



### TrueTest tolerans:

#### Värde

Fritt klor  
pH-värde  
Total alkalinitet

#### Mätområde

0-15 ppm  
6,1-8,8  
0-300

#### Tolerans

0-1 ppm +/- 0,3 ppm, >1 ppm +/- 1 ppm  
+/- 0,1 ppm  
+/- 30 ppm

## Salttestet

Salt i poolvattnet behövs endast om du har en saltklorinator. Det är viktigt att ligga på rätt salthalt annars kan cellen till saltklorinatoren skadas.

- Använd en ren mugg, skölj ur den i poolens vatten och fyll den med ca 2,5 cm poolvatten.
- Tag ut en teststicka (med torra fingrar) och ställ i koppen. Obs. Övre delen av stickan ska vara helt torr.
- Vänta 3-4 minuter tills det gula bandet blir mörkt.
- Ta upp stickan och läs av värdet där den vita stapeln når. Översätt värdet till ppm (miljondelar) enligt skalan på burken. Observera att alla salttestset har en unik skala som korresponderar direkt mot den sticka som följer med i burken. Rekommenderad salthalt är normalt 4 000 ppm (0,4 %) och får inte understiga 3 000 ppm (0,3 %).  
Saltklorinator  
Hayward Salt & Swim har en lägre rekommenderad salthalt på 2500-3400 ppm (0,25-0,34 %).



# Reningsverk

Mekanisk rening genom ett reningsverk krävs för att filtrera bort skräp och partiklar. Reningsverket består av en pump och ett filter. Vanligast och mest lättanvänt är sandfilter.

Reningsverket ska kunna omsätta poolvattnet minst 4 ggr/ dygn i en privatpool. Normalt går reningsverket dygnet runt, men om det har bra kapacitet kan det styras över tidur beroende på badtemperatur och hur mycket man badar. Inspektera silkorg i bräddavlopp och pump regelbundet och töm vid behov för att undvika stopp i cirkulationen.

## Sandfilter

Sandfiltret ska backspolas var 7-14:e dag beroende på badbelastning. I perioder med pollen (frömjöl) kan filtret sättas igen snabbare och behöva backspolas oftare. Vid backspolning leds vattnet baklänges genom filtret så att skräpet spolas ut i avlopp. En siktglas är monterat på centralventilen så att man kan se när vattnet blir rent under backspolningen. Manometern mäter det tryck som filtret belastas av. När filtret sätter igen ökar trycket. Notera värdet när filtret är backspolat. När trycket är 0,3 BAR (ca 4 PSI) högre så måste backspolning utföras. Filtersanden bör bytas efter 5-8 år om du använder klor. Filterglas kan ersätta vanlig filtersand för bättre effekt och håller filtrets livslängd.

## Backspolning av sandfilter

1. Stäng av pump och värmare samt ev. annan utrustning.
2. Vrid handtaget i läge backwash, backspolning.
3. Starta pumpen och låt gå i ca: två minuter.
4. Stäng av pump och ställ in läge rinse, renspolning.
5. Starta pumpen och låt gå ca 20 sek.
6. Stäng av pump och vrid till filterläge.
7. Starta pump och värmare samt ev. annan utrustning.

## Lägen på centralventilen:

**Filter:** Filtrering, normalläge.

**Backwash:** Backspolning, renspolning av filter ut i avlopp.

**Rinse:** Renspolning av ventil efter backspolning.

**Waste:** Avlopp, förbi filter direkt till avlopp.

**Closed:** Stängd.

**Recirculate:** Cirkulation, enbart vattencirkulation, förbi filter.

**Winter:** Läge för vinterstängning (saknas på äldre ventiler). Ställ ventilen mellan två lägen.

## Polyesterfilter (patronfilter)

I ett polyesterfilter är det en filterpatron som skräpet fastnar i. Filterpatronen ska plockas ut för rengöring ungefär 2-3 gånger per månad beroende på filterstorlek och nedskräpning. Först spolas patronen ren med vattenslang (högtryckstvätt med för hård stråle kan skada filtermaterialet). Därefter lägger man filtret i en stor hink med varmt vatten och doserar lite tvättmedel. Snurra runt filtret ordentligt och låt tvättmedlet verka 10 minuter. Skölj sedan noggrant. Filtret kan även tvättas i diskmaskin max +50°C och utan torkprogram.

Hårt vatten (hög kalkhalt) kan göra att filterpatronen sätter igen av kalk. Då kan den tvättas rent i surt vatten. Dosera 1 dl Sänk pH i en hink med ca 10 liter vatten och låt stå i 15 minuter. Skölj sedan rent. Det är praktiskt att ha en extra filterpatron hemma att skifta med.

# Cirkulationssystemet

Pumpen är poolens hjärta. Den suger vatten från bräddavloppet och trycker det vidare genom filter och värmare innan det leds tillbaka till poolen. Vi kallar det cirkulationssystemet. Reningsverket dimensioneras för att kunna omsätta poolvolymen fyra gånger per dygn. Tillsammans med desinficering finns kapacitet att alltid ge rent, kristallklart vatten.

1.

Bräddavloppet är försett med en silkorg som fångar upp flytande skräp som t ex löv. Det är till bräddavloppet du ansluter din pooldammsugare.

2.

Pumpen suger vattnet från bräddavloppet och trycker det vidare i systemet, genom reningsverket, uppvärmningen, desinficeringen och tillbaka ut i poolen igen.

3.

Filtret renar vattnet och fångar upp alla småpartiklar som inte fastnar i bräddavloppets sil. Filtret renas sedan genom backspolning och smutspartiklarna spolas då ut i avloppet.

4.

Uppvärmning kan ske med flera olika metoder. Poolvärmepump och solfångare är två ekonomiskt fördelaktiga alternativ. En annan bra lösning är värmeväxlare som kopplas till husets befintliga uppvärmningssystem. Elvärmare är enkla att installera och fungerar bra till lite mindre pooler.

5.

Saltklorinatorn desinficerar vattnet med hjälp av salt som omvandlas till fritt klor i en automatisk process. Ger rent vatten som är behagligt för hud och ögon och du behöver inte dosera klortabletter.

6.

Inloppet återför sedan det rena uppvärmda vattnet tillbaka till poolen.

# Vinterstängning

Detta är en generell beskrivning för att vinterstänga poolen. Det är viktigt att du följer separata instruktioner som avser just din utrustning. När badsäsongen är slut och värmen stängts av så ska reningsverket fortsätta arbeta och klorhalten bibehållas i poolen tills pooltemperaturen sjunker under +10°C. Vinterstänger du vid högre temperatur ökar risk för tillväxt av alger m.m.

**1.** Gör rent poolen noggrant, dammsug botten och tvätta rent vattenlinjen med plastrengörare och mjuk svamp.

**2.** Backspola sandfiltret.

**3.** Kontrollera pH-värdet och justera pH vid behov så att det ligger på 7,2-7,6. Surt vatten under pH 7 skadar liner och utrustning. Högt pH över 7,6 gör kloreter överksam.

**4.** Kontrollmät klorhalt som ska vara 1-2 ppm. Är klorhalt bra och vattnet rent och klart så tillsätts Algmedel som sprids ut direkt i poolen. Om vattnet är grönt och grumligt krävs först en ordentlig chockklorering med Snabbklor om 200 gram per 10m<sup>3</sup> vatten. Bibehåll cirkulation med filterning och gör vinterstängningen när vattnet är rent och klart med klorhalt på max 3 ppm.

## Vattennivå

**5a.** Antingen sänks vattennivån under bräddavlopp och inlopp, vilket kräver att eventuellt tillskottsvatten som tillförs poolen genom nederbörd kan evakueras från bräddavlopp och inlopp genom ledningar med fall mot avlopp. Om maskinrum är monterat över poolytan och ingen lägre placerad avtappning finns, måste vattennivån sänkas under inlopp. Säkerställ att nivån inte stiger över inlopp på grund av nederbörd i poolen. Om bräddavloppet har extra avtappningsplugg ska den skruvas bort.

**5b.** Alternativt behålls vattennivån och bräddavlopp och inlopp pluggas med vinterpluggar. Ventiler öppnas vid maskinrum på lägre nivå så att ledningar kan dräneras ut. Det är viktigt att

ledningarna går med fall mot maskinrummet så att de töms och inget vatten blir stående i rören.

Montera frysflaska i bräddavloppet eller fyll det med frigolitbitar som tar upp isexpansionen.

**5c.** Pooler ovan mark ska tömmas till marknivån, spara dock alltid ca 3 dm vatten i pooler med liner (duk) som står ovan mark.

**6.** Ta bort flottör och korg från bräddavlopp.

**7.** Vid behov demonteras lampinsatsen som placeras med vikt (sten) i ofärgad påse på poolens botten.

**8.** Om JetStream finns ska den vinterstängas enl. separat instruktion.

**9.** Demontera och rengör poolstegen. Polera bort eventuell ytrost med Autosol.

**10a.** Samtliga apparater (rörledningar och behållare) monterade utomhus töms på vatten genom att dräneringspluggar skruvas ur.

**10b.** Bryt strömmen till poolcentralen och koppla ifrån separat säkring till poolbelysningen så att inget kan startas av misstag.

**10c.** Pump: Skruva ur dräneringspluggar så att både grovfilterhuset och pumphuset töms på vatten. Om pumpen är placerad utomhus i pumpgrop eller motsvarande så ska den demonteras och förvaras torrt och frostfritt.

**10d.** Sandfilter: Ställ centralventilen i läge vinter eller om det läget inte finns så ställs handtaget mellan två fasta lägen. Skruva ur siktglas och manometer som förvaras frostfritt. Skruva bort dräneringshuven i nederkant av filtertanken så att vattnet rinner ut. Töm värmare på vatten så att de är helt tomma (värmepump, solfångar paneler etc.). Obs! Värmare och annan utrustning i rostfritt stål bör alltid tömmas för att undvika korrosionsskador, även om de är monterade i frostfritt utrymme.

# Vårstart

**10e.** Om Saltklorinator finns ska den stängas av och cellen tömmas på vatten.

**10f.** Lämna avstängningsventiler öppna. Demontera ventilkroppen och förvara frostfritt.

**11.** Samla ihop alla demonterade delar och förvara på ett gemensamt ställe så att inget förkommer till vårstarten.

**12.** Täck poolen med ett fullgott vinterskydd. Använd Magisk Pools vinteröverdrag som är tillverkat i en mycket tålig vattengenomsläpplig väv. Detta spänns upp med kraftigt gummiband med många infästningar och ger ett bra skydd för både pool, människor och djur samt klarar snölaster.

Om du använder vinterplåtar så måste de vara konstruerade för att tåla tillräcklig snölast och förankras väl. Vanliga takplåtar klarar inte snölaster över poolens spännvidd, rådgör med din återförsäljare om vilka plåtar som gäller. Pooltak är inte konstruerade för att klara de snölaster som kan förekomma på våra breddgrader, de ska skjutas ihop och stagas upp enligt separat instruktion. Om du ändå väljer att låta pooltaket täcka poolen över vintern så måste du hålla det fritt från snö och följa de instruktioner som medföljde ditt tak. Andra poolöverdrag ska inte användas på vintern, de skall spolas rent, torkas, rullas ihop och vinterförvaras. PoolGuards tryckrör och ventil ska tömmas varefter överdraget skjuts ihop.

**1.** Täck av poolen och ta bort allt grövre skräp med lövhåven.

**2.** Gå igenom och återställ den utrustning som är vinteranpassad. Enkelt uttryckt tar du vinterstängningen i omvänd ordning. Kontrollera noggrant att allt är iordningställt, ventiler på plats i öppet läge, vinterpluggar borttagna och dräneringspluggar för värmare och filter påskruvade. Slå på poolcentralen och starta pumpen. När cirkulationen är igång kontrolleras att alla anslutningar håller tätt och att cirkulationen fungerar som den ska.

**3.** Rengör poolen med pooldammsugare.

**4.** Testa pH-värde och klorhalt. Har du gjort en riktig vinterkonservering i balanserat poolvatten och haft poolen täckt krävs normalt inga extra åtgärder.

**5.** Justera pH-värdet vid behov så att det är 7,2-7,6.

**6.** Chockklorera poolen med 150 gram Snabbklor per 10 m<sup>3</sup>.

**7.** Om du har saltklorinator ska salthalten kontrolleras. Fyll på mer salt vid behov. Starta inte saltklorinatoren förrän salthalt är ok och temperaturen är över +18°C.

**8.** Kontrollera poolöverdraget så det är helt utan skador.

**9.** Nu är poolen redo för ännu en badsommars.

Grumligt, grönt vatten, hala väggar.

Algangrepp, bristfällig klorering.

- a. Rödbrunnt vatten.
- b. Svartbrunt vatten.
- c. Grönaktigt vatten, ej alger.

- a. Järnhaltigt vatten.
- b. Manganhaltigt vatten.
- c. Kopparhaltigt vatten

Vitt, grumligt vatten.

- a. Högt pH-värde (mjölkigt vatten).
- b. Organiska föroreningar.
- c. Oorganiska föroreningar.

Kloret fungerar inte.

- a. Felaktigt pH-värde.
- b. Ökat klorbehov vid hög badtemperatur och ökad badbelastning.
- c. För hög halt cyanursyra >100 ppm

Hög klorförbrukning.

Ökad badbelastning i högre temperatur medför större klorbehov. Klorbalans (cyanursyra) saknas.

Stickande klorlukt.

Bundet klor (låg halt fritt klor).

Skummande vatten.

Föroreningar av rengöringsmedel, kosmetika eller rester av algmedel.

Korrosion.

Lågt pH-värde och/eller hög klorhalt >10 ppm.

Irriterade ögon (svider).

Felaktigt pH-värde (vid klorlukt se problem ovan stickande klorlukt).

Kontrollera pH. Chockklorera med Snabbklor 200gr/10 m<sup>3</sup> och tillsätt algmedel vid behov.

Justera pH-värde, chockklorera och dosera Flockningsmedel.

- a. Justera pH-värdet.
- b. Kontrollera pH-värde, chockklorera med Snabbklor 150 gr/10 m<sup>3</sup> och dosera Flockningsmedel.
- c. Kontrollera pH-värde och dosera Flockningsmedel.

- a. Justera pH-värde till 7,2-7,6.
- b. Öka dosering av klor.
- c. Byt vatten.

Öka dosering för att upprätthålla rekommenderad klorhalt.  
Tillsätt Klorbalans (dock ej vid användning av Långverkansklor, Multiklor eller Snabbklor).

Chockklorera med Snabbklor 150 gr/10 m<sup>3</sup>.

Chockklorera med Snabbklor 150 gr/10 m<sup>3</sup>.

Justera pH-värde till 7,2-7,6 och/eller dosera Antiklor vid hög klorhalt..

Justera pH-värde till 7,2-7,6

