

## Användarhandledning ACT<sup>®</sup> Bioreningsverk



Kungsgårdsvägen 8C

234 56 Alnarp

040-462690

[support@alnarpcleanwater.se](mailto:support@alnarpcleanwater.se)

[alnarpcleanwater.se](http://alnarpcleanwater.se)

**Viktigt:** Vid installation av systemet under icke växtsäsong, avvaktar man med att sätta växterna fram till dess att växtsäsongen startat (maj-juni). Leverans av växter beställs i ett formulär här: [alnarpcleanwater.se/vaxtbestallning/](http://alnarpcleanwater.se/vaxtbestallning/) när systemet är installerat och fyllt med vatten.

Samma principer gäller för ditt bioreningsverk som för de kommunala avloppsneten – d.v.s. spola endast ner sådant som är biologiskt nedbrytbart! Tvättlappar får absolut inte spolas ner i avlopp, de är inte nedbrytbara!

### Avlägsna döda växtdelar

Växterna bidrar till reningen genom att dess rotsystem skapar en bra miljö och mycket yta för mikroorganismer att växa på. Växterna tar dessutom upp näringsämnen som binds in i deras biomassa – både i rötterna under och i bladverket ovan vattenytan. Nedvissnade växtdelar skall klippas ned ungefär i höjd med tankens kant, **detta bör göras under sen vår.**

**OBS! växterna får inte klippas på hösten/vinterhalvåret, då kan rotsystemet skadas.**

På bilden nedan visas hur det kan se ut när växtligheten klippts ned. Det är dock viktigt att man **inte** avlägsnar rotsystemet eftersom detta är en förutsättning för att växtligheten ska komma tillbaka på våren. Det kan vara en god idé att på vårkanten avlägsna löv och annat som blåst in i tanken och även håva upp alger om sådana bildats i vattenytan (detta sker främst på nyinstallerade system vars växter inte kommit upp ordentligt än och därmed inte skuggar vattnet och hindrar algbildning) för att ge plantorna bättre möjligheter att komma upp igen under våren.



Nyplanterad anläggning -ta bort löven!    Nyklippt anläggning

## Skumbildning

Det kan bildas skum i facket under luftpumpen, detta är helt normalt och inget som påverkar reningen. Det kan finnas olika anledningar till att det skummar: en viss typ av mikroorganism bildar ett filament (de sitter ihop i en viss struktur) som orsakar skumbildning. En annan anledning till skum kan vara mycket organiskt material (precis som det kan vara i en bäck där det rör sig) eller mycket tensider. Det brukar vara ett övergående problem som främst uppstår i början av användningen.

## Spola inte ner icke-organiskt material

I alla avlopp, såväl kommunala som enskilda ska man endast spola ned organiskt material, såsom urin, avföring och toalettpapper. Målarfärg, tops, kondomer, sand och grus är exempel på icke-organiskt material, detta ska inte spolans ner i toaletten eller vasken.

## Titta till anläggningen

För att säkerställa att systemet fungerar som det ska bör man titta till anläggningen då och då. Obehaglig lukt är tecken på att en driftstörning ägt rum och man bör då försöka utreda anledningen till detta. Man kan t.ex. kolla att luftpumpen går som den ska och att vattnet i tårtbiten under pumpen bubblar. Vidare kan man kolla att utloppsvattnet ser normalt ut (om utsläppspunkten är synlig). Om man misstänker att serviceåtgärder krävs ska man kontakta Alnarp Cleanwater.

## Håll uppsikt över larmfunktionen

Larmlampan varnar för någon driftstörning. Om larmlampan lyser ska man kontakta Alnarp Cleanwater snarast möjligt.

Mejla [support@alnarpcleanwater.se](mailto:support@alnarpcleanwater.se) eller ring 040-46 26 90

## Kontrollera respektive byt luftpumpens filter

Luftpumpens filter bör minst en gång per år kontrolleras och vid behov rengöras/roteras 90° (alternativt bytas ut om det är igensatt). Nya filter kan beställas från Alnarp Cleanwater. Samtidigt bör man passa på att kontrollera att det bubblar ordentligt i vattenytan under den lucka som luftpumpen står på. Luckan är fastskruvad och kan lossas med en skruvmejsel.

## Kolla pH-värdet i ReACT® regelbundet, förslagsvis var 3:e månad med start månad 12

Detta görs enklast genom att klippa av cirka 2 cm av medskickat pH-papper (lackmuspapper) för mätning i vattenspegeln i ytan på säcken i sista tanken, ReACT®. Jämför färgen på pH-pappret med tolken för att se vilket pH-värde vattnet har. För in datum och pH-värdet i protokollet för egenkontroll. När pH understiger 9 är det dags att byta kalksacken. *(Denna punkt gäller endast system utrustade med ReACT®).*

Ibland kan fosforeringen vara fortsatt god trots att pH har sjunkit. Är man osäker på pH-mätningen kan man skicka in ett vattenprov till Alnarp Cleanwater. Vi har labbutrustning för analys av totalfosfor. **Vattenprov tas i ytan på säcken i ReACT, det är det som motsvarar utloppet!**

## Styrning av systemet

I ProACT®, PumpACT® eller egen pumpbrunn sitter en vattenpump och en nivågivare som känner av var vattennivån är. Vattenpumpen pumpar 20 sekunder åt gången (som grundinställning). Pumptiden kan förlängas vid stort avstånd mellan ProACT®/pumpbrunn och InterACT®. Styrenheten styr utifrån informationen från nivågivaren hur ofta pumpen ska gå. InterACT® kommer via sitt bräddavlopp att (med någon liten fördröjning) ge ifrån sig lika mycket vatten som kommer in till den.

## Vad händer vid elavbrott

Systemet stannar om det inte finns någon elförsörjning. I de flesta fall så kommer även färskvattentillförseln då att utebli (om man har egen brunn så kräver hydroforpumpen el för att vatten ska komma ut i ledningarna). Om man har kommunalt vatten samtidigt som man får ett långvarigt elavbrott måste man tänka på att avloppsvattnet inte kommer att pumpas vidare från ProACT®. Dock finns det en reservvolym i ProACT® på ca 1000 liter, innebärande att en 4-personersfamilj har en "gångreserv" på knappt 2 dygn. Ingen "bräddning" kommer att ske, det vill säga systemet kommer inte att släppa ut orenat vatten vid ett strömavbrott. När strömmen kommer tillbaka kommer systemet att starta om sig självt.

**OBS! Dubbelkolla när ni har/har haft strömavbrott att styrenheten är igång, om både fasen till styrenheten och den separata fasen till larmlampan saknar ström kommer inte larmlampan att lysa!**

## Normalt driftsläge

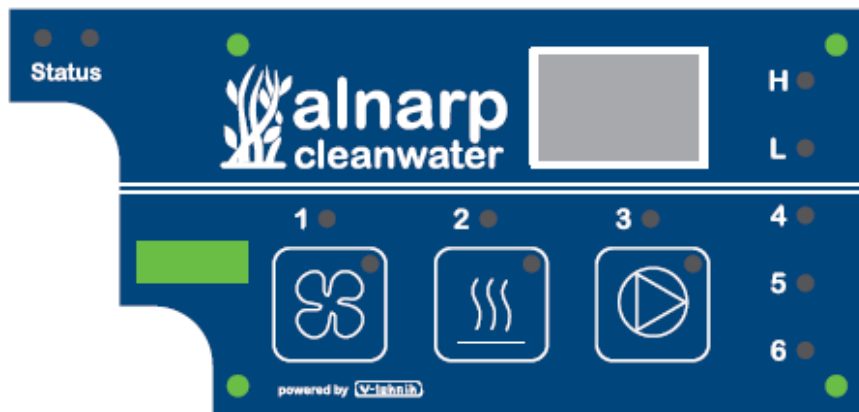


Bild 6: Styrenheten

I normalt driftsläge:

- Grön lysdiod lyser alltid för luftpump och värmekabel.
- Grön lysdiod för vattenpump blinkar långsamt när pumpen är i vänteläge (1Hz) och lyser med fast sken när pumpen går (grönt).
- Status lysdiod (uppe till vänster) blinkar långsamt grönt (1Hz).

## Lysdioder – knappar

Varje knapp möjliggör start/stopp/automatik för respektive funktion. Från vänster: luftpump, värmekabel och vattenpump. Det är touch-knappar, så det krävs endast lätt beröring.

**Långsam blink:** Vattenpumpen är avstängd och väntar på startsignal från styrenheten.



**Fast sken:** Utgången är aktiv, d v s värme är igång, luftpump är igång eller vattenpump pumpar.

**Släckt lysdiod:** funktionen är manuellt helt avstängd.

**Snabbt blinkande lysdiod:** vattenpumpen är manuellt igångsatt.



## Röda lysdioder – Larm



Bild 8: Styrenheten

### Larm indikeringar

1. Larm luftpump.
2. Larm tillskottsvärmare
3. Larm vattenpump
4. Larmlampa saknas. (Fast sken)
4. Manuellt läge aktiverat (Blinkar)
5. Hög vätskenivå
6. Sensorfel detekterat

### Information

Fast sken = överström, Blinkande = underström  
 Fast sken = överström, Blinkande = underström  
 Fast sken = överström, Blinkande = underström  
 Kontrollera anslutningar / säkring i husets elcentral  
 Återställ funktion som manuellt startat / stoppats  
 Vätskenivå hög trots pumpning.  
 Omöjlig kombination, Högnivå utan Lågnivå

L. Fast sken, sensor aktiv, vätska över lågnivå Blinkande, Sensor mäter omöjligt värde  
 H. Fast sken, sensor aktiv, vätska över högnivå Blinkande, Sensor mäter omöjligt värde

Underström = Funktionen drar mindre ström än förväntat. (kabelbrott? Fel i pump/värmare? Har säkring gått?)

Överström = Funktionen drar mer ström än förväntat. (kortslutning? Kärvande lager på pump?)

### Säkringar



Inför byte eller kontroll av säkring skall alltid huvudbrytare stängas först.  
 Risk för elchock föreligger!

Använd aldrig säkring med högre märkström än angivet!

Systemet är avsäkrat via fyra rör-säkringar (standard 5 x 20 mm)

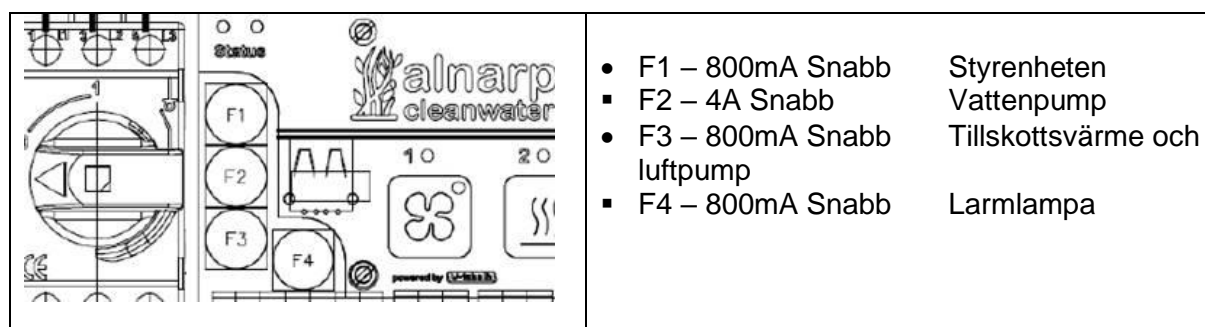


Bild 9: Säkringar



## Egenkontroll - ACT® Bioreningsverk

Installationsplats .....

Systemet Installerat: År..... Månad.....

Installatör: .....

Egenkontrollen utförs enligt bifogad användarhandledning.

Vid eventuella problem: Mejla [support@alnarpcleanwater.se](mailto:support@alnarpcleanwater.se) eller ring 040-46 26 90

Årlig nedklippning av vissnade växtdelar utförd; datum			
År-månad-dag	År-månad-dag	År-månad-dag	År-månad-dag

Årlig okulär besiktning av systemet utförd, samt kontroll av larmenhet (se användarhandledning); datum			
År-månad-dag	År-månad-dag	År-månad-dag	År-månad-dag

Årlig koll av luftpump inklusive luftfilter utförd; datum			
År-månad-dag	År-månad-dag	År-månad-dag	År-månad-dag



**Mätning av pH i ReACT® systemet (ENDAST FÖR DE SOM HAR KALKSÄCKEN) utförd; datum**

År-månad-dag	pH-värde	Byte av säck	Anteckning

**Eventuell larmgenerering; datum, orsak, åtgärd**

År-månad-dag	Orsak	Åtgärd

**Eventuell slamtömning av ProACT®; datum, kommentar**

År-månad-dag		