

# Problemen med tillväxten försvann med Anolytechs miljövänliga desinficering av vatten

**Kycklingproducenten Gallus Elit utanför Mariefred fick problem med djurens tillväxt. Olika lösningar testades men först med svenska Anolytechs system för desinficering av vatten utan skadliga kemikalier försvann problemen.**

På Vinterled huserar en fjäderfågård med massor av svensk höns- och kycklinghistorik. Redan för 100 år sedan sägs gården ha varit platsen där "djurdoktorn Lotta" kunde bota sjuka djur. 1956 byggde docent Börje Hansen upp en modern avels- och kläckeriverksamhet baserad på den amerikanska nyheten broiler. Det var därmed på Vinterled som den moderna slaktkycklingproduktionen tog fart i Sverige.

Gården har därefter ägts av bl a KF och Lantmännen, men tillhör sedan 2001 Peter Vårenius. Han har byggt ut den efterhand till att idag omfatta fem längor som sammantaget rymmer 200-220 000 kycklingar per kull.

– Vi försöker kombinera storskalighet med omtanke om djuren. Det senare tar sig bland annat uttryck i att vi värmer vattnet de dricker. Därmed slipper vi kondens samtidigt som jag tror att det är bra för kycklingarna att vattnet inte är alltför kallt.

## RENT VATTEN GER FRISKARE KYCKLINGAR SOM VÄXER SNABBARE

En nackdel med att värma upp vattnet är att bakterietillväxten ökar. Det kan ha varit en anledning till att tillväxten under en period inte utvecklades som tänkt.

– Vi testade olika foder och justerade temperatur och ventilation i husen, men inget hjälpte. Vi provade då att rena vattnet med olika filter, men först när vi tillförde Anolytechs hypoklorsyra fick vi rätt tillväxt.

Kycklingarna är mycket känsliga för bakterier och virus, så i efterhand är det uppenbart att problemet låg i vattenkvaliteten.

– Även om vi hanterar många djur på ett år så krävs det djurroga för att de skall må bra och utvecklas väl. Man måste röra sig bland djuren för att tidigt snappa upp om något är fel. Små detaljer kan göra stor skillnad för hur de utvecklas.

En anledning till att han är nöjd med systemet från Anolytech är att det kontinuerligt tillför en låg dos av hypoklorsyra som är helt ofarlig för kycklingarna. Det gör att den ömtåliga balansen i vattenkvaliteten är konstant under den tid de tillbringar i hans hus.

## CERTIFIERING BYGGER TROVÄRDIGHET

När Anolytech startade verksamheten 2005 var många skeptiska till företagets nya miljövänligare metod för att desinficera vatten med hypoklorsyra utan skadliga kemikalier. Idag banar en allmänt ökande miljömedvetenhet väg för ett tekniskifte från kemikaliebaserad till Anolytechs miljövänliga desinficering.

Det miljövänliga är en konsekvens av att AnoDes är en unik pH-optimerad hypoklorsyra framställd av endast vatten, salt och el som avdödar bakterier, virus, mögel, svampar och sporer

genom alkoholfri desinfektion av vatten, händer och ytor.

AnoDes används inom flera områden där man behöver bekämpa oönskade bakterier som t ex campylobakter, cyanobakterier, kolibakterier (E. coli) och legionella bl a för att det är mycket effektivt utan att vara farligt för människor och djur.

Att tekniken är certifierad enligt ledande standards för hand- och ytdesinficering samt godkänt enligt biociddirektivet, bidrar till ett ökande intresse även från kunder utanför agrosektorn med inriktning på bl a fastigheter, vård, utbildning och industri.



## Gallus Elit (kycklingproduktion)

<b>ÄGARE</b>	Peter Vårenius.
<b>PLATS</b>	Vinterled (utanför Mariefred).
<b>PROFIL</b>	Producerar knappt 2 miljoner slaktkycklingar per år. På 50-talet först i Sverige med modern avels- och kläckeriverksamhet baserad på den amerikanska nyheten broiler. Idag en av en av landets större fjäderfågårdar.
<b>BEHOV</b>	Gårdens fem längor ("hus") tar vatten från egna brunnar. Problem med tillväxten trots att man laborerade med olika foder, temperatur och ventilation. Djurens dricksvatten är uppvärmt, vilket bidrar till bakterietillväxt.
<b>LÖSNING</b>	Med Anolytechs lösning förbättrades kvaliteten på vattnet, med följd att problemen försvann.



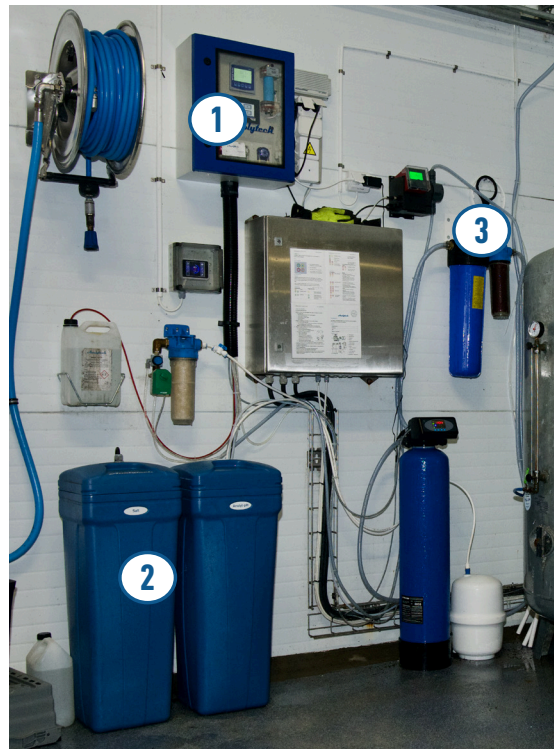
En av anläggningens fem längor om vardera 1 500-3 000 kvm, som sammantaget rymmer 200-220 000 kycklingar per kull under de 34-36 dagar de föds upp.



Djuren dricker vatten från Landmecos låga foderskålar och vattenlinjer med nipplar från Lubing. Med Anolytechs system har tidigare problem med tillväxten försvunnit. Det var ingen självklarhet och man laborerade med föda, temperatur och ventilation innan man insåg att problemen låg i kvaliteten på vattnet.



Efter goda erfarenheter av det första systemet från Anolytech har Gallus installerat ytterligare två i olika hus och kopplade till olika vattenkällor.



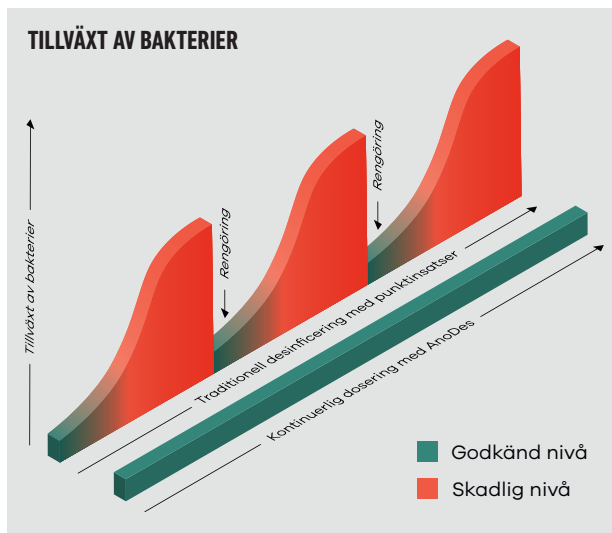
Anolytechs system som producerar AnoDes på plats består av en styrenhet monterad på väggen (1), behållare med salt (2) och en blandningsmodul (3). Bilden visar en standardinstallation.

# Så fungerar Anolytechs system

Anolytech har sedan 2005 utvecklat en hållbar och miljövänlig desinfektionsteknik baserad på vatten, salt och el som gör desinficering med skadliga kemikalier onödig. Produkten som Anolytechs system tillverkar är en pH-optimerad hypoklorsyra, AnoDes, som effektivt avdödar bakterier, virus, sporer, mögel och svamp samt stoppar tillväxt av biofilm i vatten. I de flesta fall tillverkas AnoDes på plats hos kunden i en anläggning som hyrs av Anolytech.

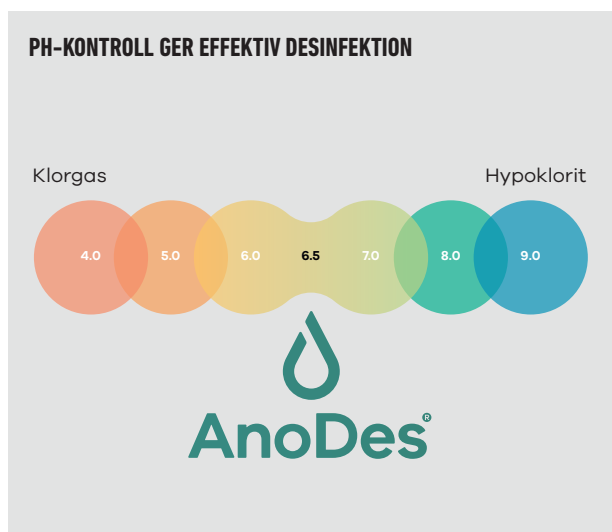
## EFFEKTIV DESINFICERING

Till skillnad från traditionella desinficeringsmetoder, som ofta går ut på att punktvis bekämpa bakterier och biofilm efter att dessa gjort vattnet otjänligt, verkar Anolytechs system förebyggande genom att små doser av AnoDes tillförs vattensystemet kontinuerligt. Därmed förhindrar Anodes effektivt bakterier och andra oönskade smittbärare från att spridas i vattenledningar och annan utrustning som är kopplade till dessa.



## ANODES – PH-OPTIMERAD HYPOKLORSYRA

AnoDes är en platsproducerad pH-optimerad hypoklorsyra som endast består av vatten och koksalt (NaCl). Det är den noggrant kontrollerade pH-nivån som är grunden för den effek-



tiva desinfektionsförmågan hos AnoDes. Ingen annan desinfektionslösning på marknaden kan styra pH-värdet i vattnet med samma precision, vilket innebär att Anolytech kan garantera en effektiv desinfektion oavsett kvaliteten på det inkommande tjänliga vattnet.

## OFARLIG FÖR MÄNNISKA, DJUR OCH MILJÖ

AnoDes är miljövänlig och ofarlig för människor och djur. När AnoDes förbrukats återgår lösningen till sina beståndsdelar som är 99,5 % vatten och 0,5 % biologiskt nedbrytbar materia. Restprodukterna är så ofarliga att de kan följa med ut i avloppet. AnoDes uppfyller tillämpliga europeiska standarder för desinfektionsmedel och är godkänt enligt Biociddirektivet artikel 95.

## ENKELT OCH DRIFTSÄKERT

Eftersom AnoDes produceras på plats finns desinfektion alltid tillgänglig och systemets enkla hantering garanterar en driftsäker produktion året om. Den lättplacerade anläggningen består av en väggmonterad styrenhet, en saltbehållare och en blandningsmodul. Det enda som krävs är tillgång till elektricitet, vatten och avlopp. Under driften behöver anläggningen endast fyllas på med salttabletter.



Vanligt förekommande beläggningar av biofilm i ett plaströr. Biofilmen fungerar som ett skydd för bakteriesamlingarna och försvårar eliminering av bakterierna.

## SAMMANFATTNING

- Kraven på minskad kemikalieanvändning är höga för aktörer inom livsmedelsindustrin och andra branscher med känsliga produkter och miljöer. Det är en avgörande anledning till varför allt fler aktörer väljer att samarbeta med Anolytech för att producera den miljövänliga pH-optimerade hypoklorsyran AnoDes på plats.
- Ofarlig för människor och djur – hypoklorsyra ingår naturligt i immunsystemet hos människor och djur. AnoDes är pH-neutral och irriterar därför inte hud och slemhinnor. Den är heller inte korrosiv vid normal dosering.
- Effektivt och miljövänligt – AnoDes är så effektivt att det räcker med en låg kontinuerlig dosering för att avdöda bakterier, virus, sporer och svampar. AnoDes framställs av vatten, salt och el och innehåller inga giftiga restprodukter och kan därför ledas direkt ut i avloppet.
- Skyddande barriär året runt – Kontinuerlig tillförsel av små doser AnoDes i vattensystemet fungerar som en skyddande barriär om det inkommande vattnet skulle försämrats tillfälligt. AnoDes ger då ett förebyggande skydd så att bakterietillväxt inte kan uppstå.
- Testat och godkänt – Anolytechs system är idag installerat hos över 500 kunder inom olika branscher. AnoDes uppfyller tillämpliga europeiska standarder för desinfektionsmedel och är godkänt enligt Biociddirektivet artikel 95 samt av EGTOP för ekologisk odling.
- Ekonomiskt – låg elförbrukning och saltkostnad ger låg driftskostnad vid platsproduktion av AnoDes. Dessutom minskar Anolytechs system förbrukningen av emballage och behovet av miljöfarliga transporter.
- Livstidsgaranti – Anolytech ger livstidsgaranti på produktionen av AnoDes så att du som kund kan känna dig trygg med att ditt system fungerar under hela hyresperioden.



## EN-STANDARDER

Anolytechs system uppfyller de europeiska standarderna:

### SS-EN 1500

Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel - Hygienisk handdesinfektion.

### SS-EN 14476

Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel - Kvantitativt suspensionsprov för utvärdering av virusavdödande effekt inom medicinområdet.

### SS-EN 13624

Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel - Kvantitativt suspensionsprov för utvärdering av den fungicida eller jästavdödande effekten inom hälso- och sjukvården.

### SS-EN 13623

Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel - Kvantitativt suspensionsprov för utvärdering av baktericid effekt mot Legionella av kemiska desinfektionsmedel i vattenbaserade system.

### SS-EN 13610

Kemiska desinfektionsmedel - Kvantitativt suspensionstest för utvärdering av virucid aktivitet mot bakteriofager av kemiska desinfektionsmedel som används i livsmedel och industriområden.

### SS-EN 17272

Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel - Kvantitativt carriertest för maskinell automatiserad luftburen rumsdesinfektion - Bestämning av baktericid, fungicid, jästcid, sporicid, tuberkulocid, mykobaktericid, virucid och fagocid aktivitet inom det medicinska området, det veterinärmedicinska området, och livsmedels-, industri-, hem- och institutionsmiljöer.

### SS-EN 13697

Kemiska desinfektions- och antiseptiska medel - Kvantitativt provning för utvärdering av baktericid och/eller fungicid effekt av kemiska desinfektionsmedel på ej porösa ytor inom livsmedels-, industri-, hushålls- och institutionsområden.

### SS-EN 13727

Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel - Kvantitativt suspensionsprov för utvärdering av den antibakteriella effekten inom hälso- och sjukvården.

## GODKÄND FÖR EKOLOGISK PRODUKTION

EU's expertgrupp, EGTOP, för ekologisk produktion godkänner användningen av "elektrolyserat vatten" i ekologisk produktion där hypoklorsyra produceras på plats med en utrustning av den typ som Anolytech tillhandahåller.

Läs rapporten här:



## ARTIKEL 95-LISTAN BIOCIDDIREKTIVET

Produkten är godkänd för nyttjande enligt ECHA Biocidförteckning artikel 95 för område produkttyp (PT) 2-5. Dispens gäller för PT1 till september 2021.

**PT 1** – Desinfektionsmedel för mänsklig hygien.

**PT 2** – Desinfektionsmedel och algicider som inte är avsedda att användas direkt på människor eller djur.

**PT 3** – Desinfektionsmedel för veterinärhygien.

**PT 4** – Desinfektionsmedel för ytor som kommer i kontakt med livsmedel och djurfoder.

**PT 5** – Desinfektionsmedel för dricksvatten till djur.

