

# Färre bakterier gav friskare kor med svenska Anolytechs system för desinficering av vatten

**Rista Mjölkgård utanför Uppsala hade problem med en biofilm med bakterier i koren med kornas dricksvatten. Lösningen blev ett system för desinficering av vatten utan skadliga kemikalier från svenska Anolytech.**

Familjen Gunnarsson är bönder sedan fyra generationer. Karl-Gunnar driver tillsammans med hustrun Kristina och sönerna Kenneth och Krister två gårdar i Alunda utanför Uppsala.

Krister ansvarar för växtodlingen och Kenneth för djurhållningen av de totalt 350 djuren, varav 200 är mjölkkor. Man ingår i ett avelsprogram som syftar till att ta fram friskare djur som ger mer avkastning, genom korsavel av Holstein, SLB och Montbeliarde. Ambitionsnivån är hög och djurens välmående prioriterat.

– En viktig förutsättning för vår verksamhet är tillgången till friskt vatten. Vi tar allt vårt vatten från fyra egna brunnar. Vid storregn och islossning på våren har vi ofta problem med att ytvatten med bakterier bildar en biofilm i kornas dricksvattenkar, säger Kenneth.

Han menar att om de inte hanterar den kontaminerade biofilmen skapar bakterierna infektioner hos korna, vilket gör dem sjuka, höjer kostnaderna för antibiotika och veterinärstöd samt sänker ersättningen från ARLA. Samtidigt tvingas korna odla energi på att hantera bakterier och virus.

– Med Anolytechs lösning har vi fått bort biofilmen i kornas dricksvatten, vilket gjort djuren friskare genom bättre juverhälsa och därmed minskat risken för akut mastit.

## MILJÖVÄNLIG LÖSNING ERSATTE KEM

När man 2012 investerade i ett nytt stall hanterades bakteritillväxten med punktinsatser med kemikalier. 2014 övergick man till Anolytechs miljövänliga lösning med AnoDes.

– Det är ett stort plus för miljön att vi ersatt skadliga kemikalier med AnoDes. Samtidigt slipper vi som arbetar här hanteringen av miljöfarliga ämnen och emballage, vilket känns väldigt bra.

## ANOLYTECHS CIRKULÄRA SYSTEM GÖR SKILLNAD

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, cyano-

bakterier, 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 godkänts enligt biociddirektivet, bidrar till ett ökande intresse även från kunder utanför agrosektorn med inriktning på bl a fastigheter, vård, utbildning och industri.



Kenneth Gunnarsson framför Anolytech-installationen.

## Rista Mjölkgård

**ÄGARE** Karl-Gunnar och Kristina Gunnarsson (tredje generationen). Sonen Kenneth och brodern Krister förväntas ta över tillsammans med respektive.

**PLATS** Alunda (utanför Uppsala).

**PROFIL** Producerar konsumtionsmjölk för kunder i Mälardalen. Totalt 350 djur, varav 200 mjölkkor. 300 ha brukningsareal. Mjölkningsrobot installerades 2018. Ny maskinhall 2019. Nya spannmålssilos 2020.

**BEHOV** Gården hämtar vatten från fyra egna brunnar. Storregn och islossning på våren skapar problem med bakterier i ytvatten, som leder till filmer med bakterier i kornas vattenkar. ARLAs/SLVs kontrollprogram för hygien ökar löpande behovet av att hantera bakterier, eftersom färre bakterier i mjölken ger bättre betalt. Samtidigt sänker friskare djur kostnaden för antibiotika och veterinärstöd.

**LÖSNING** Med Anolytechs lösning försvann vattenfilmen, vilket gjort djuren friskare genom bättre juverhälsa och därmed mindre akut mastit.





Familjen Gunnarssons mjölgård har anor flera hundra år bakåt i tiden, men investerar för att ligga i framkant av utvecklingen.



Miljövänlig AnoDes ger Kenneth Gunnarsson både bättre arbetsmiljö och friskare kor genom bättre juverhälsa och färre fall av akut mastit.



På Rista lyfter man gärna fram samarbetet med Anolytech.



System från Anolytech är konstruerat för att vara driftsäkert trots tuffa miljöer.



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.

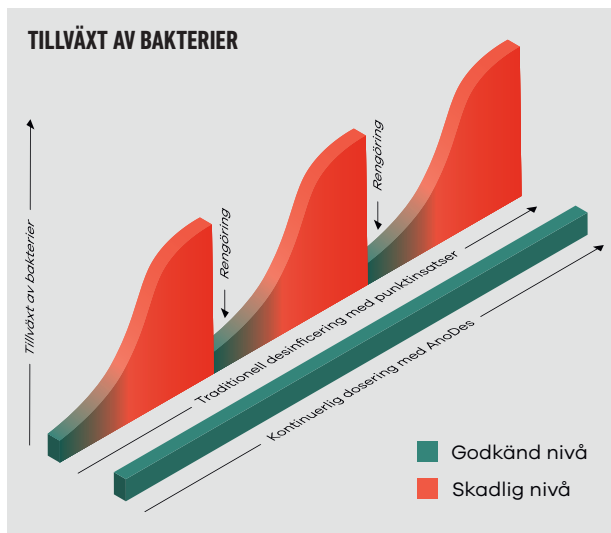


# Så fungerar Anolytechs system

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

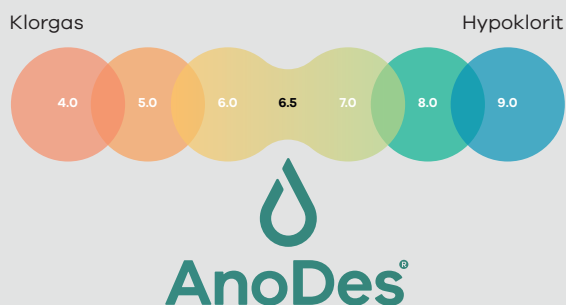
Till skillnad från traditionella desinficeringsmetoder, som ofta går ut på att punktvis bekämpa bakterier och biofilm efter att dessa gjort vattnet otjänligt, verkar Anolytechs system förebyggande genom att små doser av AnoDes tillförs vattensystemet kontinuerligt. Därmed förhindrar Anodes effektivt 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-

### PH-KONTROLL GER EFFEKTIV DESINFEKTION



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.

### BELÄGGNINGAR AV BIOFILM I VATTENRÖR



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 - Kvantitativ 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.

