



Några meter från Ängholmens reningsverk ligger vattnet i den vackra bobusländska skärgården som en påminnelse om vilken betydelse effektiva reningsverk har.

Rent vatten...

Sveriges kustområden är känsliga miljöer som redan är hårt belastade genom hög befolkningstäthet, många industrier och ett omfattande friluftsliv. Mitt i ett sådant område ligger Ängholmens reningsverk på västra Tjörn.

Ängholmens avloppsreningsverk är byggt i början av 80-talet. Under de kommande åren ska två andra reningsverk på västra Tjörn avvecklas och avloppsvattnet transporteras till Ängholmen, som därför befinner sig mitt i en omfattande ombyggnad. När allt är klart kommer verkets kapacitet att vara drygt tredubblad och kunna hantera upp till 30.000 pe.

Idag har verket en gravitationsförtjockningsbassäng där slammet ska sedimentera, för att sedan föras över till ett slamlager, varifrån slammet efter omrörning, centrifugeras.

– Utpumpningen av slam skedde med bestämda tidsintervall oavsett slamnivå i förtjockningsbassängen, berättar Anders Kjellberg. Resultatet blev att slammet ofta blev för tjockt.

Den ojämna slamkoncentrationen gav ibland problem med centrifugen och doseringen av polymer var onödigt hög på grund av ibland hög vattenhalt i slammet.

Nu har man installerat två CBX slamlod för att styra utpumpningen av slam. Vid den inställda slamnivån, 140 cm, startar pumparna och går i 120 sekunder.

– Det blev omedelbart en väldig förbättring, berättar Anders Kjellberg. Vi fick ett jämnt och fint slam som numera inte orsakar några problem i efterbehandlingen. □



Med CBX slamlod har Anders Kjellberg fått betydligt bättre koll på slamkvaliteten i Ängholmens reningsverk på Tjörn.

KOLUMNEN

Förändringar! Något att ängslas över eller omfamna?

Min mor är idag nästan 99 år. Hon har sett bilismen utvecklas från motoriserade vagnar, till dagens massbilism.

Hon har sett flygets utveckling från vingliga dubbeldäckare till månfärder och enorma Dreamliners.

Och hon har upplevt hur miljöfrågorna, från att vara en ickefråga fram till 50-talet, gått via 70-talets eskapistiska "gröna vägen"-rörelse till dagens försök till långsiktigt hållbart miljötänkande.

Förutom klimatfrågan, så handlar mycket av dagens miljöarbete om hur vi på bästa sätt skyddar vår miljö och det livsviktiga vattnet från förgiftning.

Jag är "teknikoptimist", men det går inte längre att blunda för att utvecklingen ibland lett oss in på farliga vägar. Visserligen görs fantastiska framsteg vad gäller miljöteknik. Det är inte minst Cerlic ett gott exempel på. Men samtidigt går det långsamt, eller tom bakåt på andra områden.

Förändring och utveckling är oftast av godo om det drivs av en genuin önskan att tillfredsställa människors sanna behov. Men utveckling kan också skapa nya oförutsedda problem.

Mycket, men långt ifrån allt, kan teknologin lösa, men vi behöver också förändra vårt beteende och vår syn på jordens resurser.

Tuffa förändringar, men vi måste lära oss att älska dem – för kommande generations skull!



Lennart Sohlberg
lennart@idetext.se

Mer information

www.tjorn.se/byggabomiljo/vattenochavlopp/avlopp/

En PET-flaska fixade provtagningen

Under lång tid hade reningsverket i Enköping ständigt stora bekymmer med provtagningen på inkommande avloppsvatten. När driftpersonalen kom på morgonen var alltid provtagarens slangöppning blockerad av trasor och därför hade nattens provtagning stoppats.

En PET-flaska löste problemet!

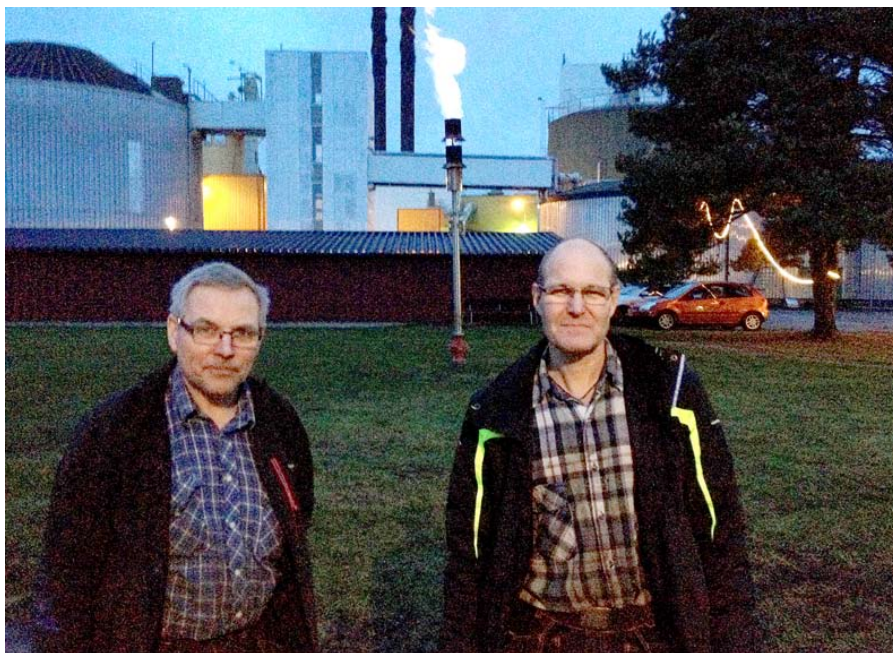
Den provtagningsplats där det är möjligt att ta prov på inkommande avloppsvatten ligger uppströms rengallret. Innanför gallret blandas inkommande vatten med returslam och därför måste proven tas på utsidan. Under lång tid hade man ständigt problem med provtagningen. Provtagarens slangöppning blockerades ständigt av trasor och därför hade nattens provtagning stoppats.

Den befintliga provtagaren ersattes av en Cerlic COW vilken flyttades från en annan provtagningsplats på verket. Provslangen på COW har en betydligt större diameter vilket underlättar provtagning på inkommande avloppsvatten. Men mot trasor räckte det inte med den större slangdiametern.

På något vis måste problemet lösas. Kosta vad det kosta ville. Och det kostade inte mer än några kronor. Driftteknikerna Kjell Wärn och Per Edlund testade med att kapa botten på en PET-flaska och tryckte in provslangen



En "modifierad" PET-flaska ser till att provtagningen på det inkommande avloppsvattnet kan fortgå utan störningar.



Kjell Wärn och Per Edlund monterade PET-flaskan som löste problemet med den igenproppade provtagningsslangen.

i flaskan. På insidan av flaskan satte de en slangklämma på slangen och drog åt från utsidan.

Nu har det gått över ett år sedan PET-flaskan monterades och problemet med trasor är helt borta sedan dess. PET-flaskan är inte längre så vacker och går förmodligen inte att

panta om den i framtiden byts mot en ny flaska. Men det är sänt man får ta när det uppfinns nya lösningar på svåra problem. □

Läs mer:

www.enköping.se/
www.cerlic.se/cow

Satsning på USA

Cerlic strävar kontinuerligt efter att utöka sin närvaro på världsmarknaden. Vi är nu glada att från och med januari 2014 öppna ett nytt dotterbolag i USA.

Kontoret är beläget i Philadelphia och kommer att inrikta sig på kunder i den Nordöstra delen av USA.

Låt oss presentera vår nya försäljningschef Mr. Sean Cameron. Han har en omfattande bakgrund inom sälj och marknadsföring till VA-branschen och andra industrier. Sean har också ett väl etablerat nätverk av kunder inom distriktet. Vi är glada att ha honom i vårt team och är säkra på att han kommer att öka kännedomen om Cerlics unika produkter inom sitt område.



Mr Camerons kontaktuppgifter är:
Cerlic Controls NE
1060 First Ave, Suite 400
King of Prussia, PA 19406
Tel: +1 610 768 8035
Fax: +1 610 337 9548
E-post: sean.cameron@cerlic.com

Forskning som ska rena världens vatten

CerlicNytt återkommer till Sjöstadverket, Sveriges ledande testbädd för forskning och utveckling av nya processer.

Anläggningen ligger uppe på Henriksdalsberget i Stockholm och är alltså beläget ovanpå Henriksdals reningsverk. En intensiv verksamhet med forskare från hela världen pågår här kontinuerligt. Anläggningen ägs gemensamt av Tekniska Högskolan (KTH) och IVL Svenska Miljöinstitutet som tog över när Stockholm Vatten beslöt att inte längre driva egen utveckling.

Lars Bengtsson leder det dagliga



Samarbetet med leverantörer och utvecklande företag är en viktig del av Sjöstadverkets verksamhet säger Lars Bengtsson, driftansvarig på Sjöstadverket.

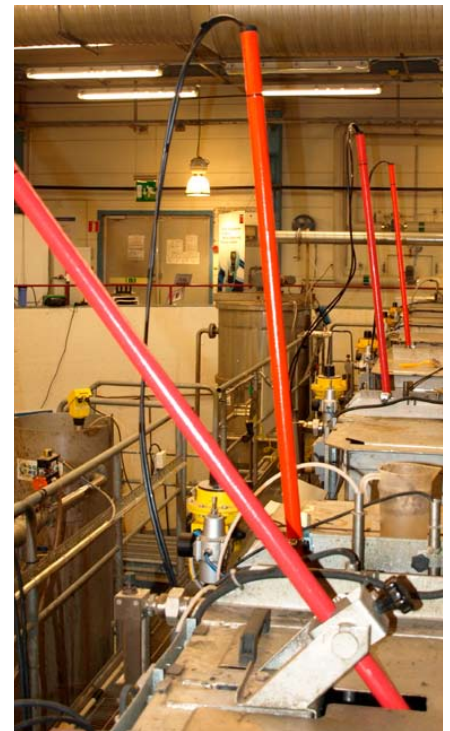
arbetet på anläggningen. Lars har en mångårig erfarenhet inom VA, bl a som processingenjör, vilket innebär att steget mellan drift och forskning blir kort.

Detta ger hög tillgänglighet, god funktion och bra leveranssäkerhet av resultat.

Förutom ren forskning, vilken beskrivits i tidigare nummer av CerlicNytt, så är Sjöstadverket en god tillgång för företag som bedriver utveckling inom VA-området. Lars Bengtsson poängterar att dialogen med företag och leverantörer är mycket viktig, både för forskning och processutveckling och för företagen själva.

Drömscenariot är att besökare som kommer till Sjöstadverket från olika delar av världen ska ha ett direkt intresse att handla upp både produkter och processer. Det blir så att säga både vernissage och butik på samma gång!

Cerlic är ofta på plats, dels som leverantör av givare som kontrollerar och styr processerna på verket, men även som utvecklare där nya idéer på mätning och styrning kan testas under verkliga förhållanden. För Cerlic är det också viktigt att finnas med i centrum av utvecklingen, inte minst på grund av de många besöken från Sverige och övriga världen. Dessutom får de forskare som arbetar på Sjöstadverket kunskap och erfarenhet av Cerlics mätgivare vilken de kan ta med sig när de



Cerlics "röda pinnar" syns över hela anläggningen. Här är det susp- och syrehaltsgivare i försökslinje nr 1.

vänder tillbaka till sina hemländer efter avslutad forskning i Sverige.

Till Sjöstadverket har Cerlic genomgående levererat givare för susphalt, syrehalt, pH, Redox och konduktivitet. Den äldsta givaren sitter på en ledning för returslam och har varit i drift sedan 1990-talets början. Undan för undan har andra fabrikat av givare ersatts med Cerlic instrument, främst på grund av den höga driftsäkerheten som kommer av den inbyggda och integrerade renspolningen. □

Läs mer:

www.hammarbysjostadsverk.se
www.kth.se

Personalnytt

Susan Högfeldt började som produktionsledare 1 april 2014. Hon tar över efter David Blom som slutar sista april.

Susan kommer närmast från Customer Service på Eletta Flow AB. Kontakta Susan när det gäller order/leveranser/service.

Tel: 08-501 694 13

E-post: susan.hogfeldt@cerlic.se



IFAT München 5-9 maj

Den femte maj slår världens största mässa för vatten och avlopp, avfall och återvinning upp sina portar.

Cerlic kommer delta i München för fjärde gången i rad. IFAT Entsorga kommer i år erbjuda 215 000 kvadrat-

meter utställningsyta, vilket är rekord för denna mässa.

Senaste gången, 2012, fanns 2 900 utställare från 54 länder på plats och 125 000 personer från världens alla hörn besökte mässan. Du som har tänkt besöka mässan eller råkar vara i närheten av München den 5-9 maj är hjärtligt välkommen att besöka oss i monter A5.221. □

Läs mer:

www.ifat.de/en/Visitors

Koll på processen med CBX

Mindre handpåläggning, färre akut-”utryckningar”, jämnare susphalt i slammet och effektivare transporter utan onödigt vatten. Det är de direkta effekterna av att man installerat en CBX automatisk slamnivåmätare i den gravimetriska slamförtjockaren på reningsverket i Munkedal.

– Stora säsongsskillnader i vattenhalten på inkommande vatten gjorde att slamhalten i dekantatet från förtjockaren blev väldigt ojämnt, berättar Magnus Andersson, drifttekniker på Västvatten i Munkedal.

Sedan några månader har man därför haft en CBX för att ha bättre koll på slamhalten i rejektvattnet från den gravimetriska slamförtjockaren.

Tidigare kontrollerades detta helt manuellt. Problemet var att rejektvattnet antingen hade för hög slamhalt, eller att för mycket vatten fanns kvar i

det slam som körs bort till Tanum och Uddevalla för efterbehandling.

– Vi hade också svårt att agera tillräckligt snabbt på olika slag av driftstörningar eller skillnader i vattenhalten i inflödet, berättar Magnus.

– Idag behövs inte lika mycket handpåläggning och vi ser på en gång om något börjar gå fel.

En omedelbar vinst är också effektivare transporter vid bortforslingen av slam tack vare lägre och jämnare susphalt.



Owe Söderberg och Magnus Andersson, drifttekniker på reningsverket i Munkedal, har fått färre ”akut-utryckningar” tack vare den nya CBXen i slamförtjockaren.

Ännu är utrustningen i en inkörfas, tanken är att CBX:en så småningom automatiskt ska övervaka förtjockningen och styra tömningen.

– Men viktigast är nog ändå att vi slipper rycka in akut, för att vi nu upptäcker problem i processen direkt.

– Det känns bra, slutar Magnus Andersson. □

Läs mer:

www.vastvatten.se
www.cerlic.se/cbx

UTBLICK



Pär-Håkan Bergström
 Senior rådgivare
 phb@cerlic.se

Räcker vattnet?

Vi blir fler och fler innevånare på vår jord. Enligt en artikel i Dagens Nyheter så kommer dagens 7 miljarder att ha ökat till 10 miljarder år 2058. Därefter lär det plana ut om de som har räknat ut detta har rätt.

Hur går det då med vattnet? Ja det är en relevant fråga om vattnet kommer att räcka till att producera all den mat som behövs. I det fall vattnet inte räcker ligger vi illa till, förutom alla andra saker och råvaror som mänskligheten förbrukar. Det är svårt att täcka in alla faktorer som påverkar livet på planeten Tellus.

För oss som arbetar inom VA så är det en bra utgångspunkt att fundera på vad vi kan göra för att påverka tillgången på tjänligt vatten. Många aktörer finns det, både ideella och kommersiella, min uppfattning är att alla goda krafter behöver samverka för att vi skall nå resultat.

Cerlic som utvecklare och leverantör av mätvärdesgivare gör sitt bästa för att våra processer skall bli så effektiva som möjligt, både vad gäller reningsresultat och energiförbrukning. Men de

resurser som Cerlic använder i sin produktion är också viktiga att minimera. Ett sätt är att bygga instrument med lång hållbarhet och där tror jag vi med gott samvete kan räkna oss till de bästa. Givarnas genomsnittliga livslängd är drygt 20 år, vissa har suttit i drift sedan slutet av 70-talet.

Livscykelanalysen är dock något som glöms bort när de som köper in givare och annan utrustning enbart ser till lägsta inköpspris som utvärdering. Lägsta pris är inte lika med billigast vid inköp. En utrustning som kostar 25 % mer men som håller 3-4 gånger så länge som det billigare alternativet blir självklart billigast i längden. Det är inte så svårt att räkna ut men det ger sällan poäng i en offentlig upphandling!

Spar på vattnet! Köp bra instrument, det lönar sig! □