

Örebro har fått koll på slammet

Örebro kommuns tekniska förvaltning har sedan flera år använt sig av Cerlic-produkter. De senaste åren har Cerlic framför allt levererat givare för slam och susphalmsmätning. Sedan inköpet av den nya generationens portabla slamlod har man blivit mer och mer intresserad av slamnivån och hur den fördelar sig i bassängerna.

Fredrik Utterbäck, projektanställd vatten-och miljötekniker, har under våren gjort en serie med lodningar i eftersedimenteringarna där inte bara den vertikala slamprofilen finns med, utan även hur slammet har fördelat sig på botten längs med bassängens flödesriktning.

Bättre kontroll på slammet

Tiina Kluge, är driftchef på Örebro reningsverk:

- Vi har historiskt haft svårt att få upp slamhalten i våra bassänger och vi var därför nyfikna på hur slammet fördelade sig längs botten.

Det är mot denna bakgrund Fredrik med hjälp av Cerlics portabla slamlod, Blanket Tracker, gjort mätningar längs efter bassängerna, matat in vär-

Blanket Tracker, Cerlics nya portabla slamlod



dena i Excel och på så sätt fått fram de nya slamprofilerna.

Målet är att optimera slamflödet och -uttaget i sedimenteringsbassängerna.

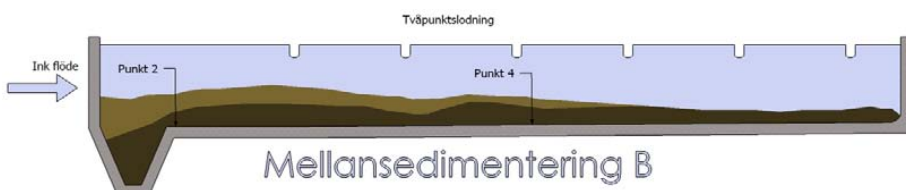
Försökslinje

I Örebros reningsverk finns två parallella linjer, den ena byggd på 50-talet, den andra på 70-talet, och i den äldre har man gjort en försökslinje. Där har man installerat kedjeskrapor på några av bassängerna för att kunna jämföra slamprofilerna med bassänger försedda med lamellskrapor.

Blanket Trackern har också kommit till användning i andra sammanhang, bland annat för kalibreringen av stationära givare. □

Läs vidare

www.orebro.se/1631.html
www.cerlic.se



Ett exempel på en av de slamprofilerna som Fredrik Utterbäck har tagit fram för eftersedimenteringsbassängerna i Örebro reningsverk.

KOLUMNEN

Jag får ibland frågan från vänner och bekanta vad Cerlic egentligen är för företag.

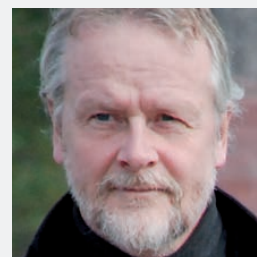
– Ett miljöföretag, säger jag och berättar om vår varmkompost hemma. När komposten mår bra luktar det varmt och "jordigt" och det ångar lätt från de naturliga processer som försiggår i dess inre – precis som i ett välskött reningsverk.

Ibland kommer bakterierna av sig på grund av syrebrist, svår torka, eller brist på "mat". Då uppstår obalanser som kan orsaka fruktansvärt dålig lukt från komposten.

Att rätta till obalansen kräver viss kunskap, en del tid och mycket fingertoppskänsla för att inte gå för långt åt andra hållet.

Det är då jag önskar att det fanns givare och sensorer att stoppa ner i hushållskomposten för att hålla koll på hur bakterierna jobbar och i tid kan tala om för mig om det behöver luftas lite mer, eller om jag måste blanda in några fler skopor sågspån för att hålla processen i balans.

Det är ju precis det Cerlic gör i våra reningsverk: ger kunniga människor verktyg att "vårda" processerna och våra kompisar bakterierna, för att effektivt och miljövänligt ta hand om de avfallsprodukter vi, alla andra, utan närmare eftertanke bara spolrar ner i toaletten.



Lennart Sohlberg
lennart@idetext.se

Optisk koncentrationsmätning upp till 60%. Omöjligt, eller...?

Vid en vik av Bottenhavet, längst upp i norra Uppland, ligger Karlholmsbruk. Där tillverkas en stor del av de sk MDF-skivor som används flitigt i TV-program som "Äntligen hemma", "Arga snickaren", etc.



Tommy Mårtensson har arbetat som el- och automationsingenjör på Karlit sedan 1985 och kan fabriken både innan- och utantill:

Vad är MDF?



MDF betyder Medium Density Fibreboard och är en träfiberskiva att tillverka inredning av, förekommande i bland annat köksskåp och listverk samt inner- och ytterdörrar.

Eftersom materialet består av finfördelade fibrer är även bearbetade ytor släta och lämpar sig därför väl till målning. Därför används det ofta till just målade snickerier. MDF har även använts till väggbeklädnader i byggnader. MDF-skivan tillverkas av 100% barrträ, vilket ger en mycket ljus skiva.

(sv.wikipedia.org)

– Det är en avancerad process att tillverka MDF-skivor. Många moment skall övervakas och styras från flihhuggning till sågning av de färdiga MDF-skivorna till dess de är klara att användas till möbler och köksinredningar.

Överskottsslam bränns

I processen skapas ett överskott av fiberslam som koncentreras genom indunstning. Fiberkoncentrationen i detta slam ligger mellan 20–60% och bör överstiga 35% för att det ska gå att bränna slamkoncentratet i den Axonugn som används för att bränna bark och andra rester från flihhuggningen.

Ljus erätter isotoper

Fram till 2010 använde Karlit en isotopbaserad densitetsmätare från Kay-Ray för att kontrollera densiteten i slamkoncentratet. Men det blev efterhand svårt att få support på den.

2010 bytte därför Karlit ut den mot en Cerlic CTX03/25, en specialversion av Cerlics kända genomströmningsgivare CTX, som normalt har 20 mm mätgap.

Specialvarianten har ett mätgap på bara 3 mm, vilket gör att mycket



Karlholmsbruk har en väl bevarad bruksmiljö, där klockstapeln har en central roll.

höga koncentrationer av partiklar kan mätas förutsatt att partiklarna inte är så stora att mätgapet sätts igen.

CTX-givaren har fungerat mycket bra i den tuffa miljön. □

Läs vidare

www.karlit.se
sv.wikipedia.org/wiki/Karlholmsbruk

Specialversionen av vår optiska genomströmningsgivare CTX, med endast 3 mm mätgap, är installerad i en delströmsledning från pumpens trycksida med återföring till sugsidan.



”Ett härligt land för en sjö”

– Selma Lagerlöf

En hälsning från Torsby 2011



från Hans Peipke

Vid Frykens norra strand ligger Torsby inbäddat mellan skogsklädda berg och älvar i ett sagolikt vackert landskap. ”Ett härligt land för en sjö” skrev en gång Selma Lagerlöf.

Idag är Torsby ett paradis för alla som gillar vacker natur och sport. Här kan man åka längdskidor både sommar och vinter tack vare skidtunnel och tuffa banor för rullskidor. Dessutom finns många mil leder för mountainbikes, kanotleder, flottfärder, fiske och närhet till Sveriges sydligaste fjällanläggningar. Och givetvis spelas här också ”Svennis Cup” i fotboll för ungdomar.

Vi på Cerlic Controls skulle gärna



besöka denna vackra bygd oftare men det får i sådant fall bli på fritiden eftersom Cerlics instrument på Torsby avloppsreningsverk, ”som vanligt”, sällan eller aldrig tycks behöva någon tillsyn. Givarnas konstruktion och inbyggda funktion för automatisk renblåsning eller renspolning, håller ständigt givarna rena och därför uppstår normalt inget behov av underhåll. Därmed uppfylls Cerlics målsättning att max en timme totalt om året per instrument skall behövas för manuell rengöring och kalibrering.

Driftspersonalen vid Torsby reningsverk är därför väldigt nöjda med Cerlics ITX slamhaltsmätare och har dessutom sedan 10 år också goda erfarenheter av Cerlics susphaltgivare i luftningsbassänger.

Men till Torsby återvänder vi gärna ändå av många andra goda skäl än givare som alltid fungerar. □

Läs vidare

www.torsby.se
www.selmalagerlof.org
www.marbacka.com

Om ITX i Torsby

År 2006 installerade Torsby avloppsreningsverk två stycken Cerlic ITX slamhaltsmätare i varsin förtjockare för blandslam i samband med en ombyggnad.

ITX-givarna som är specificerade för max 2 % slamhalt mäter här upp till 4,5 % TS där en tidstyrd utpumpning till en lagringsbassäng före en centrifug startar.

Cerlics ITX slamhaltsmätare håller därför i Torsby mer än dubbelt upp vad de lovar. Dessutom behöver de nästan aldrig göras rena eftersom rengöring utförs effektivt av den automatiska renblåsningen. Det händer ibland att en slamklump fastnar på en givare men den hinner nästan alltid lossna igen innan en inställd tidsfördröjning med fryst signal har upphört.



Cerlics teleskopmodell av montagearmatur som rör sig i slamflödet och givarnas konstruktion minimerar risken för att klumpar fastnar och gör att de lättare lossnar.

VA-Ingenjör Tomas Olsson, som var projektledare vid ombyggnaden, bekräftar att driftspersonalen är mycket nöjda med Cerlics ITX slamhaltsmätare och har dessutom sedan 10 år också goda erfarenheter av Cerlics susphaltgivare i luftningsbassänger.

Slamstyrning på hög nivå i Matfors

Redan 1992 installerade Bällsta reningsverk i Matfors två Cerlic slamnivåmätare typ SBM i samband med ombyggnad och upprustning av reningsverket

Slamnivåmätarna placerades i två förtjockare för blandslam och har styrt nivån i dessa för att optimera TS-halten ut från förtjockarna innan slamavvattningen som sker med centrifug.

Efter 17 års oavbruten drift utan service var det under 2010 dags att uppgradera dessa två trotjänare. Valet blev ganska naturligt Cerlics nya slamnivåmätare CBX som den tredje generationen av lodande mätare där slamnivån definieras som koncentration. Detta ger en noggrann och säker mätning och de nya CBX har ytterligare en fördel i det att det går att mäta även övergångszon mellan klarfas och slam, eller fluffnivå, som den även kallas.

Styrningen sker så att slamnivån i förtjockarna mäts var tredje varv som



Drifttekniker Per-Ola Höjjer kontrollerar inställningarna på slamnivåmätaren tillsammans med kollegan Kjell-Åke Nilsson.

omröraren passerat en viss punkt. Då nivån stigit till 160 cm över botten startas utpumpning under en bestämd tid som motsvarar 10 cm sänkning.

– Genom detta styrsätt får vi en hög och jämn TS-halt på det utgående slammet som avvattnas i en centrifug, säger Per-Ola Höjjer som är drift-

Läs vidare

- www.mittsverigevatten.se
- www.sundsvall.se
- www.timra.se
- www.nordanstig.se

MittSverige Vatten

MittSverige Vatten producerar 15,5 miljoner kbm vatten per år, ett naturligt grundvatten som pumpas upp ur regionens fina grusåsar. Här finns 21 vattentäkter, 142 mil vattenledningar, 93 tryckstegringsstationer och 35 reservoarer.

20,6 miljoner kbm avloppsvatten renas per år i 46 anläggningar. I de större verken renas vattnet i en avancerad process i tre steg: mekanisk, kemisk och biologisk. Det finns 137 mil avloppsledningar och 170 avloppspumpstationer.

På MittSverige Vatten arbetar 120 personer som servar de 110.000 invånarna i Sundsvall, Timrå och Nordanstigs kommuner. VA-verksamheterna omsätter idag cirka 226 miljoner kronor per år.

tekniker tillsammans med Kjell-Åke Nilsson på Bällstaverket. De har dessutom flera verk att sköta i sitt område som är en del av MittSverige Vatten AB, en driftorganisation som ägs av Sundsvall, Timrå och Nordanstig. □

UTBLICK



Pär-Håkan Bergström
 phb@cerlic.se

Ur led är tiden...

Vad hände nu då? Allt pekade uppåt, vi gick en ljus framtid till mötes. Så

kom sommaren, och så var det kris igen. Allt går åt skogen, Grekland kan inte betala och fler länder är i gott sällskap. Allt är Eurons fel, eller?

Det var ju enklare förr, då kunde ett land med egen valuta "exportera" sina problem genom att devalvera. Det är ju svårare med en gemensam valuta. Kommer någon ihåg 1982-83 då Sverige devalverade i två steg med över 25%?

Det var inte populärt i våra grannländer men vi räddade våra jobb och det blev dyrare att åka på utlandssemester så många stannade hemma och konsumerade, det var också bra. Så det kanske inte är den gemensamma valutan som är orsaken till problemen,

men den kräver andra lösningar än att devalvera.

Cerlic är ju ett förhållandevis litet företag och det kan ju ha sina för- och nackdelar. Fördelen att handla av ett mindre företag är att man är viktig som kund och det mindre företaget måste alltid vara bättre jämfört med de stora drakarna, både vad gäller produkter och tjänster.

Så vad händer när det blir kris? Större företag inför sparprogram och säger upp personal, det minde företaget expanderar och söker mer folk! Tänk så det kan vara, stor och otrygg eller liten och säker? Det är frågan.

Lev väl i höstmörkret, snart kommer ljusare tider.