

Mjölksvinnet är en vinst

Med hjälp av SAV=E® kan mejeriet

- snabbt
- enkelt
- kostnadseffektivt

kartlägga och åtgärda produktförlusterna

SAV=E® är patentsökt och utvecklat av MVM konsult AB. Det är ett lättinstallerat system, som presenterar resultaten "online". I SAV=E® ingår utrustningen Trille™ och dataprogrammet TrillControl™.

Faktablad 2: mars 2003 visar vad som ingår i en systemleverans.

0,5 % mindre svinn = 1,5 miljoner kronor

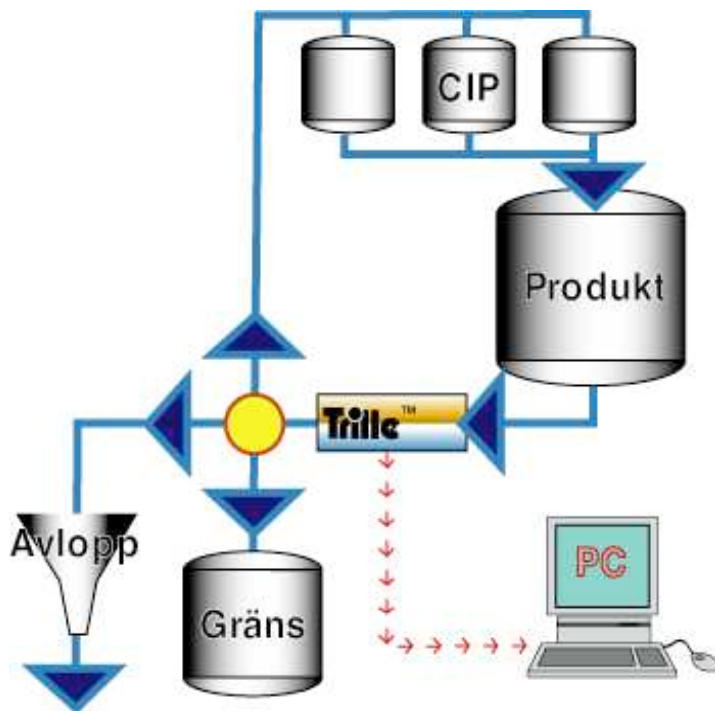
Mjölksvinnet varierar mycket mellan olika mejerier och från, i bästa fall, några tiondels procent till flera procent. I tillägg kan svinnet på samma mejeri variera dag från dag trots i övrigt samma produktionsmönster.

Även små minskningar av svinnet ger stora besparingar på årsbasis. En så liten minskning som 0,1 %-enhet sparar 80000 kg mjölk för ett mejeri som behandlar 80 milj. kg per år. Med ett mjölkpris på 3 kr per kg är besparingen värd minst 240000 kr varje år. 0,5 %-enheter för samma mejeri betyder att 400000 kg mjölk kan omvandlas till produkter. En minskning av svinnet med 1,0 %-enhet för ett mejeri med 120 milj. kg per år betyder att 1,2 milj. kg mjölk kan sparas. Tabellen visar exempel på besparingar för olika storlekar på mejerier.

Mejeriets svinn består i allt väsentligt av två delar:

- Produkt direkt ut i avloppet
- Gränsprodukter

Gränsprodukter, populärt kallat "gränsmjölk", består normalt av gränsfaser. I mindre och varierande grad kan gränsmjölken också innehålla s.k. "uppslag", t.ex. retur eller produkt från uppstart av förpackningsmaskiner. "Uppslag" som går i gränsmjölkstank är således också en förlust för mejeriet.



Princip och tillämpning för SAV=E® med Trille™

SAV=E® • svinnanalys för mejerier

Study + Adjust + Verify = Economize

Nyhet – från konsulttjänster till systemleveranser

**Köp SAV=E® – ett lättinstallerat system
som presenterar resultat "online".**

Med SAV=E® kan mejeriet kvalitetssäkra sina diskprocesser. SAV=E® visar hur mycket varje diskobjekt bidrar till produktsvinn och hur stor mängd produkt som går till gränsprodukt respektive avlopp. Systemet ger dessutom information om hur stor mängd vatten som är "fri från produkt".

Mer information finns i Faktablad 2: mars 2003.

Kontrollera hur många gånger som helst

Att kontrollera produktsvinn visuellt genom att bevaka hur ursköljningsfasen ser ut för varje disk är osäkert, tidsödande och arbetskrävande samt ger inte mer information än "det ser ut att vara litet" eller "det ser ut att vara mycket".

Manuella undersökningar är inte heller enkla att utföra. Korrekta manuella sådana förutsätter att mängdavläsning och analyser av torrsbstanshalten är noggranna samt att det finns arbetstid till att utföra detta. Egen arbetstid är inte gratis. En genomgång av ett mejeri som har 60 diskobjekt och där man önskar minst 3 mätningar per objekt kommer att ta åtminstone en månad för en person. I tillägg kommer dessutom hundratals analyser av torrsbstansen att krävas för gränsprodukt- och avloppsutsläppen. Detta kan jämföras med att SAV=E®, på samma mejeri, kan kontrollera varje objekt hur många gånger som helst med en begränsad arbetsinsats.

Erfarenheten av tusentals mätresultat från SAV=E® har visat att det är fördelaktigt för mejeriet att få diskobjekten undersökta minst 3-4 gånger. Detta ökar möjligheten att få fram ett mera korrekt genomsnittligt svinn för varje objekt. Därmed förbättras underlaget för att besluta om vilka objekt som är mest viktiga och var det mesta svinnet finns. 80/20-regeln gäller även här. Detta ger därför mejeriet möjlighet att prioritera rätt, vilket är nödvändigt och kostnadsbesparande.

Ifall endast enstaka mätningar görs och det i verkligheten finns stora variationer vet man inte om man hittat "lite" eller "mycket" svinn. Flera mätningar av varje objekt ger därför mejeriet kunskap om de variationer som finns för de olika objekten och vad de beror på: *produktionsuppläggning, veckodag, underhåll, layout, processupbyggnad, bemanning, arbetssätt, etc.* Information om variationerna kan avgöra vilka objekt man måste jobba med.

Sätt den "röda punkten" på svinnet

Bästa resultatet får man genom att undersöka samtliga diskobjekt. På det sättet kan man förutom det totala svinnet också få veta var de största förlusterna finns och därmed kunna koncentrera sig på dessa objekt. Genom att sätta "den röda punkten" på rätt ställe i mejeriet blir det möjligt att mycket effektivt åtgärda fel och brister.

Undersökningar har också visat att det finns en stor potential vatten att spara när man diskar. SAV=E® visar nämligen när det är rent, d.v.s. när det inte längre kan påvisas produkt i ursköljningen. Det är uppenbart att det finns vatten att spara när det "rena vattnet" ibland uppgår till 1000 liter per disk. Att minska en sådan vattenmängd till t.ex. hälften kan knappast påverka diskresultatet i negativ riktning. En positiv bieffekt av vattenbesparing är att man sparar disktid för varje objekt. Sammantaget medverkar detta till att mejeriet frigör kapacitet alternativt minskar arbetstiden.

Låga kostnader ger kvalitetssäkrad produktion

Regelbundna svinnundersökningar med effektiv utrustning ger mejeriet, förutom vinster i form av ökat utbyte, även en utmärkt dokumentation av alla processer — alltså en kvalitetssäkring av produktionen vilket är ett måste i allt kvalitetsarbete.

Med hjälp av SAV=E® kan mejeriet enklare, snabbare och billigare

- inventera processen
- optimera processen
- verifiera resultaten av åtgärder och förbättringar
- kvalitetssäkra processen

och därmed minska produktförlusterna.

Mjölksvinn är därför en vinst

Mjölkinvägning per år, miljoner kg	Vinst i kg vid olika svinnprocenttal				
	0,1 %	0,5 %	1 %	2 %	3 %
40	40 000	200 000	400 000	800 000	1 200 000
80	80 000	400 000	800 000	1 600 000	2 400 000
120	120 000	600 000	1 200 000	2 400 000	3 600 000
160	160 000	800 000	1 600 000	3 200 000	4 800 000
200	200 000	1 000 000	2 000 000	4 000 000	6 000 000

MVM konsult AB

Terminalvägen 16
SE-861 36 Timrå
Sverige
Tel: +46 60 57 33 20
Fax: +46 60 57 33 29
E-post: mvm.timra@mvm.se
Internet: www.mvm.se

MILKUM

Clackvägen 19
SE-856 53 Sundsvall
Sverige
Tel: +46 60 17 52 80
Fax: +46 60 66 65 04
E-post: info@milikum.se
Internet: www.milkum.se