



BAT- konklusjoner for Q-Meieriene avd. Jæren Gårdsmeieri
Oppdatert desember 2024

Innhold

Bakgrunn	2
Hva er BAT	2
Generell beskrivelse av Q meieriene, avd. Jæren	2
Oppbygging av dette dokumentet	3
1. Generelle BAT-konklusjoner	4
1.1 Miljøstyringsordninger (BAT1)	4
BAT 2	7
1.2 Overvåkning (BAT 3,4,5)	8
1.3 Energieffektivitet (BAT 6)	8
1.4 Vannforbruk og Spillvann (BAT7)	9
1.5 Farlige stoffer (BAT 8,9)	9
1.6 Ressurseffektivitet (BAT10)	10
1.7 Utslipp til vann (BAT11,12)	10
1.8 Støy (BAT13,14)	10
1.9 Lukt (BAT 15)	10
KAP. 4 BAT Konklusjoner for Meieri	10

Bakgrunn

Fylkesmannen i Rogaland påla 23. september 2020, Q-Meieriene AS avd. Jæren, å sende inn følgende informasjon jf. forvaltningslovens § 16:

1. En vurdering av om utslippene fra Q-Meieriene AS avd. Jæren er i tråd med BAT-AEL som gjelder for deres bransje.
2. For BAT-konklusjoner der det beskrives teknikker, skal bedriften oppgi om teknikken er i bruk ved virksomheten eller om eventuelle alternative teknikker benyttes.
3. Dersom BAT-AEL ikke oppfylles, må det oppgis en beskrivelse av eventuelle tiltak som må gjennomføres for å overholde BAT-AEL. Kostnader for eventuelle tiltak, og hvor lang tid det kan ta å gjennomføre tiltakene, skal også oppgis.

Etter 3 år har flere ting endret seg som konsekvens av utbygging av fabrikk og forbedringsarbeid, derfor ble BAT-vurderingen oppdatert i desember 2024.

Hva er BAT

Best Available Technique (BAT) er et dynamisk konsept og etablering og vedlikehold av et BREF dokument er derfor en kontinuerlig prosess. For eksempel kan nye tiltak og teknologier utvikles, forskning og utvikling gjør det mulig å ta i bruk ny teknologi og nye prosesser. Med BAT menes altså det mest effektive og avanserte trinn i utviklingen av virksomhetsformene og driftsmetoder, som er uttrykk for om en teknikk i prinsippet er praktisk egnet som grunnlag for utslippsgrenseverdier med sikte på å forebygge og, dersom det ikke er mulig, generelt begrense, utslippene og innvirkningen på miljøet som helhet.

Generell beskrivelse av Q meieriene, avd. Jæren

Q-Meieriene avd. Jæren Gårdsmeieri er lokalisert i Klepp Kommune i Rogaland og er den største av fabrikkene til Kavlikonsernet i Norge. Meieriet ble etablert av private investorer i 1998 og overtatt av O. Kavli AS i 2000. Q-Meieriene har sterkt fokus på innovasjon og introduserer stadig nye produkter, og har per 2024 over 20 produktgrupper i forskjellige størrelser. Q-Meieriene har et totalt produksjonsvolum på ca. 120 000 m³ per år (2024).

Varmepumpe og elkraft, samt naturgass til produksjon av varmtvann og damp, er de viktigste energibærerne ved anlegget. I tillegg er Q-meieriet en stor forbruker av vann. Avløpsvann samles i en egen oppsamlingstank og ledes kontrollert til kommunalt avløp.

Q-Meieriene hadde en større utvidelse av fabrikk i 2022 og har de siste to årene jobbet med stabilisering av produksjon på nytt prosessutstyr.

Q-Meieriene avdeling Jæren, har hatt en tverrfaglig gruppe bestående av blant andre Teknisk avdeling Kavli Norge, fabrikkledelse, Prosjektleder Bærekraft og Klima og HMS-leder Kavli Norge, for å vurdere status på BAT konklusjonene for fabrikk. Gjennomgangen ble første gang utført i perioden september 2020- januar 2021. Oppdatering av vurderingen ble gjort i desember 2024 der vi også hadde med rådgivere fra Asplan Viak.

Oppbygging av dette dokumentet

I kapittelet under redegjør vi punktvis for Q-meierienes status på BAT-konklusjonene som gjelder Meieridrift, BAT 1-15 og kap 4 BAT- konklusjoner for meieridrift. Vurderingen er nummerert etter tilsendt dokument « BAT-konklusjoner 6.4.b-c, uoffisiell norsk oversettelse».

I tillegg har vi oppsummert konklusjonene i en sjekklister som er vedlagt som tabell (vedlegg 1)

I vedlegget er status, og tiltak knyttet opp mot de konkrete punktene i BAT-konklusjonene.

1. Generelle BAT-konklusjoner

1.1 Miljøstyringsordninger (BAT1)

Q-Meieriene har et Miljøstyringsystem som er inkorporert i KHMS-systemet for Kavli Norge.

Dette er under stadig utvikling, fokus i 2025 blir å utbedre prosess for energiledelse og styrke arbeid med oppfølging av klima og bærekraftsmål i hele organisasjonen. I dette kapittelet vil vi redegjøre for hva vi har i vårt eksisterende system og hvilke forbedringer som skal gjennomføres

i) Engasjement, lederskap og ansvarlighet fra ledelsen, herunder den øverste ledelsen, med henblikk på å gjennomføre en effektiv miljøstyringsordning

xix) Periodisk gjennomgåelse av miljøstyringsordningen og dens fortsatte egnethet, tilstrekkelighet og virkning, utført av den øverste ledelsen.

Ledergruppen i Kavli Norge gjennomfører årlig ledelsens gjennomgang av HMS-systemet, herunder miljøstyringsystemet. I tillegg har selskapet utformet en HMS og bærekraftstrategi med egne klimamål. Tidligere har Q meieriene organisert arbeidet og hatt jevnlig møter i et eget klimapanel. For å ytterligere styrke oppfølging av bærekraft og klimamål jobber vi nå med etablering av en arbeidsgruppe som skal jobbe enda mer fokusert på tiltak og forbedringer på fabrikknivå og i de ulike delene av verdikjeden.

Vi jobber også med forberedelser til bærekraftsrapportering ihht CSRD som er pålagt som et krav for Kavli-gruppen.

Vrak og Svinn følges opp av lokal ledelse med KPI'er og korrigerende/forbedrende tiltak. Det er etablert en daglig struktur for oppfølging KPI'er for oppfølging på dag og ukenivå.

ii) En analyse som omfatter fastsettelse av hvilken kontekst som gjelder for organisasjon, identifisering av berørte parter behov og forventninger, fastsettelse av hvilke egenskaper ved anlegget som er forbundet med mulige risikoer for miljøet (eller for menneskers helse), samt av gjeldende lovfestede miljøkrav.

Q-Meieriene har gjennomført en risikoanalyse av ytre miljø. Risikoanalysen oppdateres jevnlig og minimum hvert år.

iii) Utarbeiding av en miljøpolitikk som omfatter kontinuerlig forbedring av anleggets miljøprestasjon.

Q-meierienes Miljøpolitikk er inkludert i Kavli Norges overordnede HMS- strategi og fastslår blant annet følgende:

«...Vi skaper verdier for gode formål på en bærekraftig måte. Kavli skal være en klimasmart organisasjon som utnytter ressursene effektivt og bærekraftig gjennom hele verdikjeden

Alle medarbeidere skal ha HMS og kvalitet som førsteprioritet.

Det skal driftes et HMS-internkontrollsystem som gjør virksomheten i stand til å følge gjeldene lover og forskrifter for næringsmiddelindustrien.

Vi skal fremstå som et åpent selskap, og det skal foregå en utveksling av kompetanse, ideer og erfaringer i organisasjonen ...»

«Vi skal arbeide hver dag målrettet med å redusere belastningen på miljøet, når det gjelder energi, energikilder, produktivitet, råvarer og emballasjebruk.

Kavli skal sikre at vi unngår negativ påvirkning på vårt ytre miljø...»

iv) Fastsettelse av mål og ytelsesindikatorer for viktige miljøaspekter, herunder sikring av at gjeldende lovfestede krav overholdes.

Q-Meieriene har fastsatt mål for reduksjon av matsvinn, plastreduksjon, vannforbruk og energibruk. I tillegg vurderes måloppnåelse knyttet til grenseverdier satt i utslippstillatelser. Fabrikken har utviklet en egen KPI-tavle for å følge med på krav i utslippstillatelsen (Volum, KOF, fett og pH)

Q-Meieriene har konkrete mål for reduksjon av matsvinn som følges opp på dags-nivå.

v) Planlegging og gjennomføring av nødvendige prosedyrer og tiltak (herunder korrigerende og forebyggende tiltak ved behov) for å nå miljømålene og unngå miljørisikoer.

Rutiner og prosedyrer, samt nødvendige tiltak oppdateres etter oppdatert risikoanalyse.

Avvik registreres i avvikssystemet i Simployer, hvor tiltak følges opp.

vi) Fastsettelse av strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og sikring av at nødvendige økonomiske og menneskelige ressursene finnes.

Ansvar for HMS og energieffektivitet er fordelt. Dette er beskrevet i styringssystemet. Styringssystemet for HMS og energiledelse er under forbedring og i 2025 vil vi fokusere på hvordan vi kan styrke vårt optimaliseringsarbeid.

vii) Sikring av den nødvendige kompetansen og bevisstheten blant personale som har arbeidsoppgaver som kan påvirke anleggets miljøprestasjon (f.eks. gjennom informasjon og opplæring)

Opplæring gis lokalt på avdeling i form av rutiner prosedyrer og ett-punktsleksjoner.

Vi jobber nå med å sikre egne KPI'er på fabriknivå som skal brytes videre ned til KPI'er som operatør har et forhold til på alle miljømål.

Vi skal også se på hvordan vi lager en enklere klimarapport som kan brukes for intern kommunikasjon og mot kunder.

Kavli Norge har et satsingsområde som heter 3X0= gull. Den ene nullen står for utilsiktet utslipp. Vi har et e-lærings kurs for alle ansatte på grunnleggende HMS. Dette er kontinuerlig arbeid som vi forbedrer hvert år og setter fokus der det er behov.

viii) Intern og ekstern kommunikasjon. ix) Oppmuntring av arbeidstakerne til å delta i god miljøstyringspraksis.

Q-Meieriene laget egne klimarapporter som setter retning for vårt arbeid med å nå våre klima og bærekraftsmål. Vi har hatt årlige handlingsplaner som dedikerte personer i hele verdikjeden har hatt ansvar for utførelse.

Vi har en egen plattform for intern kommunikasjon (Viva Engage) som brukes til å informere om tiltak og forbedringer, samt sette fokus på mål. Hver måned så har vi digitale allmøter der informasjon om status og mål kommuniseres til alle medarbeidere.

I kampen mot matsvinn har vi også brukt melkekartong som skifter design og innhold 6 ganger i året. Vi har eget undervisningsopplegg for skoler og elever hvor de kan lære hvordan de blir ekte matreddere i samarbeid med Spis opp maten. Annen hver måned kårer vi månedens matredder. En gang i året arrangerer vi Q-matredderdag, hvor vi inviterer skoleklasser og forbrukere til å lære mere rundt matsvinn.

Q arrangerer live nettmøter hvor vi spør forbruker hva de ønsker seg av forbedringer på produkt, emballasje og klimatiltak.

Videre skal vi jobbe mer med å sikre et helhetlig fokus i alle avdelinger. Vi er i ferd med å gjøre en justering av organisering av arbeidet for å sikre et sterkere eierskap til miljømål i hele organisasjonen. Miljømål skal brytes ned til KPI'er hver enkelt kan bidra for å forbedre.

x) Utarbeiding og vedlikehold av en styringshåndbok og skriftlige framgangsmåter for å overvåke aktiviteter med betydelig miljøvirkning samt relevant dokumentasjon.

Q-Meieriene har et styringssystem på Kvalitet og HMS, hvor miljøstyringen er inkludert.

Vi har rutiner og et eget måleprogram for prøvetaking og overvåkning av parameter i utslipstillatelsen.

Ved utvidelse av fabrikken har vi lagt til rette for mange målepunkter og skal videre få et overordnet EOS-system. Vi har et SD-anlegg (avløpsvann m3, temperatur og pH, samt vann inn) .

Vi har også logg på alle faser i CIP via vårt system for prosess-styring

xi) Effektiv driftsplanlegging og prosesstyring.

Driftsplanlegging gjøres i dag i en kombinasjon av M3 og Excel. Vi har en egen definert prosess som beskriver produksjonsplanlegging og arbeid med riktige prognoser, denne jobber vi med kontinuerlig forbedring av.

Nytt styresystem for prosess for hele fabrikken har gitt oss veldig gode muligheter til prosesstyring, datalogging og kontroll.

xii) Gjennomføring av egnede vedlikeholdsprogrammer.

Vi har definerte vedlikeholdsprogrammer for hele fabrikken registrert i vårt vedlikeholdssystem M3.

xiii) Protokoller for beredskap og innsats i nødssituasjoner, herunder forebygging og/eller reduksjon av de negative (miljømessige) virkningene av nødssituasjoner.

Q-Meieriene er underlagt krav til industrivern og har en egen beredskapsplan for kvalitet og HMS situasjoner på sentralt og lokalt nivå. Hver beredskapshendelse loggføres og arkiveres.

xiv) Ved konstruksjon (eller om konstruksjon) av et (nytt) anlegg eller en del av det skal det tas hensyn til anleggets miljøvirkning i hele dets levetid, noe som omfatter konstruksjon, vedlikehold, drift og nedlegging.

Vi har laget en egen sjekkliste for vurdering av miljømål ved nye investeringer og forbedringsprosjekt. En vurdering av miljøvirkningen av meieriet ved nedlegging er ikke gjennomført.

xv) Gjennomføring av et overvåkings- og måleprogram, informasjon kan ved behov finnes i referanserapporten om overvåking av utslipp til luft og vann fra anlegg som omfattes av industriutslippsdirektivet.

Q-Meieriene rapporterer årlig egenkontrollen for landbasert industri til Miljødirektoratet. Denne rapportering er basert på parameterne i utslippstillatelsen. I SD anlegget overvåkes PH, temperatur og avløpsmengde. Videre tas det daglig prøver av KOF som sendes Eurofins for analyse. Måleprogrammet er beskrevet.

xvi) Regelmessige sammenligninger med andre foretak innenfor samme sektor.

I forhold til benchmarking mot andre foretak i samme sektor er vi både Klimapartner og Matsvareindustribedrift, og har forpliktet oss til årlig å rapportere inn klimatall og matsvinndata. Dette gjør at vi kan sammenligne oss på noen parametere og på bakgrunn av dette ha mulighet til å måle oss opp mot andre foretak i samme bransje

xvii) *Periodisk uavhengig (dersom det er mulig) intern revisjon og periodisk uavhengig ekstern revisjon for å vurdere miljøprestasjonen og fastslå om miljøstyringsordningen fungerer som planlagt og er korrekt gjennomført og vedlikeholdt.*

I henhold til Q- styringssystem skal det gjennomføres rutinemessig HMS-revisjon lokalt. Det er ikke benyttet eksterne selskaper på egne miljørevisjoner. Det er ikke gjennomført regelmessige interne revisjoner med kun fokus på miljø.

Fra regnskapsår 2025 så er Kavli-gruppen pålagt bærekrafts rapportering ihht CSRD. Bærekrafts rapportering blir en del av finansregnskap som revisor skal godkjenne.

xviii) Vurdering av årsaker til avvik, gjennomføring av korrigerende tiltak som reaksjon på avvik, gjennomgåelse av hvor effektive de korrigerende tiltakene er, og fastsettelse av om det foreligger eller kan oppstå lignende avvik.

Alle avvik og hendelser skal rapporteres i vårt avvikssystem og følges opp enkeltvis og samlet for å få et samlet grunnlag for å iverksette korrigerende tiltak der det er nødvendig.

xx) Følge og ta hensyn til utviklingen av renere teknikker.

Q-Meieriene deltar på ulike messer for å følge med på utvikling i teknologi. Vi må fortløpende vurdere bedre teknikker for nå mål.

BAT 2

Det eksisterer flytskjema over våre prosesser. Vi jobber kontinuerlig med å forbedre identifisering og overvåking av utslipp. På fabrikken har vi etablert en egen KPI-tavle der vi overvåker utslippsparametere og diskuterer forbedringer.

Av prosessintegreerte teknikker og teknikker for rensing av spillvann er fettutskiller og utjevningstank. Vi har også målere for å skille grensefaser på ny CIP-stasjon

Svinn følges opp som en ukentlig KPI.

Q-Meieriene har måling av nettvann inn, og måling av avløpsvann ut på kommunalt avløpsnett. Det føres ikke et masseregnskap på vann, men på månedlig basis følger vi opp vann inntak opp mot mengder som går ut. Vi ser på trend og sammenheng med produksjon. I SD anlegget logges avløpsmengde, pH og temperatur kontinuerlig. Døgnprøver av KOF sendes til Eurofins daglig.

Permeat fra skyr-prosessen er et biprodukt vi ikke har anvendelse for i dag, det samles opp i egen tank. Produktet kjøres til forbrenning i Biogass-anlegg eller ut til bonde.

Vi har ikke installert direkte måler av NOx på kjeler, men kjelen blir kontrollert og rapportert årlig. Q meieriene har som mål på lang sikt å avvikle disse. Det blir satt i gang et forprosjekt på det i 2025.

1.2 Overvåkning (BAT 3,4,5)

I dag har vi kontinuerlig måling i vårt SD-anlegg. Vi har ikke et overordnet EOS-system, vi har hatt fokus på å etablere datapunkter. Det settes i gang et arbeid i 2025 for få på plass et EOS-system som er samkjørt mellom alle Q/Kavli fabrikker. Overvåking strategi skal inngå i dette.

Etter utbygging så er det ikke lenger kjølevann som går til overvann, alt er samlet inn i prosessavløp.

1.3 Energieffektivitet (BAT 6)

Energieffektivitetsplan

De første 2 årene av innkjøringen av ny fabrikk har vært krevende og det har vært fullt fokus på etablering av stabile prosesser. Nå går vi videre til en fase der fokus blir optimalisering og effektivisering. Vi har derfor den siste tiden sett på hvordan vi forbedrer organiseringen av Energiledelse på fabrikk. Vi jobber med å utnevne en energi-leder. Videre skal det opprettes en lokal energigruppe med riktig kompetanse til å jobbe med tiltak og forbedringer.

Vi er klar med mange målepunkter, og er nå i prosess for å utforske og finne riktig EOS. Det er allerede klart for oss hvordan arbeidsform og bruk av EOS skal være. EOS vil være et av de viktigste verktøyene vi har for å kunne logge og følge med på utvikling av energiforbruk generelt, og særlig i forbindelse med å ha et raskt og presist forhold til forbedringene vi jobber med ut fra tiltakslisten.

Bruk av vanlige teknikker

I forhold til bruk av vanlige teknikker beskrevet i BAT 1.3 har Q-Meieriene skiftet ut omtrent all belysning i ekspedisjon og produksjonshall til LED. Vi forvarmer matevannet til dampkjelen i economiseren på pipen til kjelen. Det er utført arbeid på å isolere uisolerte damp og varmerør for å redusere varmetap. Ellers har vi regulering og styring av brennere, energieffektive motorer, varmegjenvinning med varmevekslere og varmepumper, minimering av avblåsing fra kjelen, optimalisering av systemer for dampdistribusjon, prosessstyringssystemer og turtallsregulatorer

I nytt meieri blir det installert en hybrid varmepumpe som skal gi effekt i forhold til energieffektivitet. Vil redusere gassforbruk.

1.4 Vannforbruk og Spillvann (BAT7)

Resirkulering og/ eller gjenbruk av vann

Når det gjelder resirkulering og gjenbruk av vann har Q-Meieriene god utnyttelse på gjenbruk av vann gjennom CIP-stasjon. På flere systemer bruker vi isvann som kjølemedium, der er det sirkulasjon og gjenbruk. Vi bruker også nettvann til kjøling, der vi ikke har gjenbruk av vann.

Optimalisering av vanngjennomstrømning

Kjølevannsforsbruket ved Q-Meieriene er minimert med innstallering av automatiske ventiler.

Optimalisering av vanddyser og -slinger

Det er gjort optimalisering av vannslinger pga hygienekrav

Rengjøringssteknikker

Vi har fysisk fjerning av reststoffer med PIG løsning der hvor det gir mening. Per i dag har vi PIG system for oppsamling av produkt på 3 plasser i prosessen. Tanker og rørstrekk tømmes før det rengjøres med væske. Vi har kjemisk desinfeksjon av vann for å sikre god kvalitet. I nytt meieri vil det bli installert PIG system der det er hensiktsmessig. Vi benytter spyleslanger med 25 bars stykk i rengjøring. Dette er koblet mot et sentralt doseringsanlegg for kjemi til skumvask

CIP systemet må forbedres med hensyn på kjemisk dosering og vannbruk. Vi har etter innkjøring av ny CIP-stasjon bedre muligheter for å jobbe med in-tuning. Det blir fokus fremover å jobbe med optimalisering og in-tuning for å redusere vannforbruk, energi og kjemiforbruk.

1.5 Farlige stoffer (BAT 8,9)

Riktig valg av rengjøringskjemikalier og/eller desinfeksjonsmidler

Q-Meieriene skal redusere bruk av miljø og helseskadelige kjemikalier til et minimum. Valg av rengjøringskjemikalier må i tillegg ta hensyn til de kvalitetskrav vi har for våre produkter. Det gjennomføres risikovurdering av enkeltkjemikalier i vårt kjemikaliestyringsystem Eco online. Vi jobber løpende med vår kjemikalieleverandør for å redusere kjemikaliebruken i våre systemer.

For å øke fokus på generell kjemikaliehåndtering og bevissthet rundt dette er det utnevnt en kjemikalieansvarlig på hver avdeling. Det er gjennomført kjemikalierisikovurderinger sammen med BHT(2021), denne innbefatter substitusjonsvurdering, herunder vurdering av rengjøringskjemikalierne.

Gjenbruk av rengjøringskjemikalier ved rengjøring på stedet («cleaning in-place» – CIP)

Alle tappelinjer er koblet opp mot felles CIP-stasjon, Tetramaskiner har et eget steam-system. Pasteurer har intern-CIP.

Kjemisk rensing

I CIP anlegget har vi en kombinert kjemisk (alkalisk og sur) vaskeprosess samt og mekanisk behandling i form av CIP turbiner.

Vi har kjemisk rensing av nettvann inn, som er i henhold til drikkevannsforskriftene.

Optimalisert utforming og konstruksjon av utstyr og prosessområder

Når det gjelder optimalisert utforming og konstruksjon av utstyr og prosessområder, er dette noe som er tatt hensyn til i design av nytt meieri. Hygienisk design ligger til grunn.

1.6 Ressurseffektivitet (BAT10)

Vi har system for adskillelse av grensemelk. Dette er melk som kan brukes inn i syrnede produkt. I dag kjører vi dette ut på en samletank for rester. Vi har også mulighet til å skille ut grensefaser på CIP-stasjon i ny fabrikk, det går inn på samletank. Dette er rester som ikke kan brukes om igjen på meieriet. Vi har også rester fra Skyr prosessen(permeat) som går inn på samme tank.

Alt som samles på restetank kjøres til forbrenning i et biogassanlegg eller ut til bonde. Vi jobber kontinuerlig med å redusere mengder, vi ønsker mest mulig produkt i kartongen.

Dersom spillvann benyttes til spredning på mark, gjøres dette kun i tidsrommet april. august

1.7 Utslipp til vann (BAT11,12)

I dagens meieri er det installert to 200m³ utjevningstanker, til sammen 400m³. Vi har fysisk utskilling av fett ved fettutskiller. Alt avløp fra fabrikkens går videre til rensing hos kommunalt rensesanlegg før det slippes ut i Nordsjøen.

1.8 Støy (BAT13,14)

Q-Meieriene tilfredsstiller myndighetenes krav til støy til omgivelsene til Q.

Et støyreduksjonsprogram for utendørs støy er ikke inkludert i miljøstyringssystemet. Det er gjennomført innendørs støykartlegging i nytt meieri. Det foreligger ingen klager på utendørs støy.

1.9 Lukt (BAT 15)

Klager på lukt har ikke vært et problem i tilknytning til meieriet. En egen plan for forebygging og reduksjon av luktgener, og måling av lukt, inngår ikke i Q-meieriets Miljøstyringssystem

KAP. 4 BAT Konklusjoner for Meieri

BAT konklusjonene er implementert. Vi har delvis homogenisering av melk, energieffektiv homogenisering, bruk av apparater til pasteurisering, og regenerativ varmeveksling ved pasteurisering.

Vi har forkjølingsanlegg/plateveksler med glykol. Dette kjøler returvann før det lagres i buffertank.

Når det gjelder optimalisert drift av sentrifuger har vi ingen sentrifuger for rensing av avløp, kun i melkeprosessen. Vi har fast service og overvåkning på våre bactofuger og sentrifuger.