



Fylkesmannen i Oslo og Akershus /

## **s ft:** Inspeksjonsrapport

<b>Rapport nr.:</b>	<b>2006.055.I. (endelig rapport)</b>		
<b>Virksomhet:</b>	<b>Ringnes Bryggerier</b>	<b>Bedriftsnummer:</b>	
<b>Virksomhetens adresse:</b>	<b>Postboks 7152 M 0307 OSLO</b>	<b>FMVA's arkivkode:</b>	<b>98 / 09062</b>
<b>EMAS-registrert:</b>	<b>Nei</b>		
<b>ISO-1400-sertifisert :</b>	<b>Ja</b>		
<b>Utslippstillatelse av:</b>	<b>25.11.1998</b>	<b>Antall sider i rapporten:</b>	<b>9</b>
<b>Bransjenr. (NACE-koder):</b>	<b>15.96</b>	<b>Forrige kontroll:</b>	<b>Ikke kontrollert tidligere av Fylkesmannen</b>
<b>Kontrollklasse:</b>	<b>3</b>	<b>Tidsrom for kontrollen:</b>	<b>23.11.2006</b>
<b>Kontaktperson fra virksomheten under kontrollen:</b>	<b>Anne Bleken Stølen</b>	<b>Inspektør:</b>	<b>Poul Byskov, SFT</b>
		<b>Andre tilstede:</b>	<b>Jens Hertzberg, FMVA</b>

### **RAPPORTENS INNHOLD**

Hovedtema for kontrollen var Utslippskontroll til vann (kontroll av bedriftens egne utslippsmålinger). Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble funnet under kontrollen.

### **HOVEDKONKLUSJON**

#### **Ved kontrollen ble det funnet følgende avvik:**

- \* Måleprogram for utslipp til vann er ikke oppdatert
- \* Rutiner for kontroll / kalibrering av viktig måleutstyr er ikke etablert
- \* Analysemetode for KOF foretas ikke etter Norsk Standard
- \* Egenrapportering til Fylkesmannen for 2005 har noen mangler

#### **Ved kontrollen ble det gitt følgende anmerkninger:**

- \* Vannprøver til ekstern analyse blir ikke tatt ut / håndtert riktig
- \* Intern rapportering av måleresultater og utslippstall kan forbedres
- \* Alternativ håndtering av returvarer etterlyses

**Utarbeidet dato:** 19.12.2006

**Godkjent dato:** 07.12.2007

Sign.: \*

Sign.: \*

Inspektør: Poul Byskov

Overordnet: \* Bjørn Bjørnstad

---

## 1. Innledning

Denne rapporten er skrevet etter en uanmeldt rutine inspeksjon. Inspeksjoner gjennomføres i hovedsak for å verifisere at gjeldende krav med hensyn til ivaretagelse av ytre miljø overholdes. Inspeksjonen fokuserer på overholdelse av krav. Rapporten omhandler eventuelle avvik og anmerkninger som er konstatert under kontrollen og som ligger innenfor SFTs og Fylkesmannens forvaltningsområde. Rapporten gir således ingen fullstendig tilstandsvurdering av bedriftens miljøarbeid eller miljøstatus.

- AVVIK defineres som: overtredelse av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.  
(F. eks. overtredelse av krav i forurensningsloven, produktkontrollloven, forskrifter hjemlet i disse to lovene, eller krav og vilkår fastsatt i utslippstillatelser eller dispensasjoner.)
- ANMERKNING defineres som: et forhold som tilsynsetatene mener det er nødvendig å påpeke for å ivareta helse, miljø og sikkerhet og som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

## 2. Dokumentunderlag

Dokumentunderlag for inspeksjonen var:

- Aktuelle lover og forskrifter
- Tillatelse av 25.11.1998

## 3. Omfang

Hovedtema for inspeksjonen var:

- Prosessutslipp
- Utslippsmålinger til vann
- PCB i bygningstekniske installasjoner

For nærmere spesifisering, se skjema i vedlegg 1.

## 4. Avvik

Ved kontrollen ble det funnet følgende avvik:

### **Avvik 1 MÅLEPROGRAM FOR UTSLIPP TIL VANN ER IKKE OPPDATERT**

**Avvik fra: Punkt 1.4 i utslippstillatelse av 25.11.1998**

#### **Kommentar:**

Bedriften har ikke et oppdatert måleprogram og prosedyrer for hvordan utslippskontrollen skal utføres. En prøvetakingsplan er utarbeidet [dok. 5348].

Vi etterlyser et måleprogram som nærmere beskriver ansvar, metoder og rutiner for hovedelementene i bedriftens utslippsmålinger:

- Vannmengdemåling (utstyr, dataregistreringer, instrumentkontroll/kalibrering etc.)
- Vannprøvetaking (prøvetakingssted, metode, styring, frekvens, innhenting etc.)
- Analysearbeid (intern, eksternt, metoder etc.)
- Rapportering av utslippstall

### **Avvik 2 RUTINER FOR KONTROLL /KALIBRERING AV VIKTIG MÅLEUTSTYR ER IKKE ETABLERT**

**Avvik fra: Punkt 1.4 i utslippstillatelse av 25.11.1998**

#### **Kommentar:**

Dette gjelder to typer målere:

#### **1. Vannmengdemåler på utgående vann**

Vannmengdemåleren er en elektromagnetisk rørmåler som er montert på pumpeledningen for utgående vann. Det er usikkert om måleren trenger regelmessig rengjøring av evt. belegg innvendig i røret.

Vannmengdemåleren har ikke vært kontrollert / kalibrert siden den ble installert i 2002.

Det er ikke etablert en rutine/prosedyre for regelmessig kontroll / kalibrering av vannmengdemålerens flow-funksjon ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) og av telleverksfunksjonen ( $\text{m}^3$ ).

Under befarings til målestasjonen ble det registrert at målerens display viste en øyeblikksvannføring i området  $115\text{-}117 \text{ m}^3/\text{h}$ . Det ble for denne verdi målt (armbåndsurs) et tidsrom på ca. 32 sekunder for ett tellerskritt – hvilket viser at målerens telleverksfunksjon ved denne vannføring teller riktig.

**Tips:** En in situ-kontroll av vannmengdemålerens flow-funksjon kan enkelt gjøres i en periode uten tilløp av vann til utjevningssbassenget (f.eks. vedlikeholdsstans). Ved å tvangskjøre pumpen i et lengre, målt tidsrom og samtidig bestemme utpumpet volum ut fra bassengets grunnflate og hvor mye vannivået synker i bassenget (målt med tommestokk), kan pumpet flow ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) lett beregnes og sammenholdes med målerens displayverdi ( $\text{m}^3/\text{h}$ ).

## **2. Elektrode for måling av pH i utgående vann**

Utgående vann som pumpes til offentlig kloakknett blir overvåket med en kontinuerlig måling av pH. Måleren har alarm for ekstreme pH-verdier (se også Avsnitt 6.3.2 i denne rapport).

Det er ikke etablert en rutine/prosedyre for regelmessig kontroll / kalibrering av pH-måleren i utgående vann. Videre mangler det en rutine for funksjonskontroll av pH-målerens alarmgrenser for lav og høy verdi.

### **Avvik 3 ANALYSEMETODE FOR KOF FORETAS IKKE ETTER NORSK STANDARD**

**Avvik fra: Punkt 1.4 i utslippstillatelse av 25.11.1998**

#### **Kommentar:**

Bedriften er regulert for utslipp av KOF og utslippsgrensene er regulert ut fra produksjonsvolum. Med den gitte årsproduksjon i 2005 er grenseverdiene henholdsvis 9,7 tonn/døgn og 1350 tonn/år.

Bedriftens laboratorium utfører KOF-analysen med et HACH-instrument som er en modifisert analysemetode i forhold til Norsk Standard. Bedriften mener at det på slutten av 1980-tallet ble gjort sammenligningsforsøk med BOF, TOC etter Norsk Standard og HACH-metoden, men den kan pr. i dag ikke fremlegge dokumentasjon på de gjennomførte laboratorietester.

Hvis ikke dette lar seg gjøre etterlyser vi at bedriften foretar parallellanalyser mellom de to metoder for å dokumentere korrelasjon mellom dem for det aktuelle prosessavløpsvann.

### **Avvik 4 EGENRAPPORTERING TIL FYLKESMANNEN FOR 2005 HAR NOEN MANGLER**

**Avvik fra: Punkt 1.6 i utslippstillatelse av 25.11.1998**

#### **Kommentar:**

Dette gjelder følgende forhold:

#### **1. Overskridelse av grenseverdi for KOF**

Grenseverdien på 9,7 tonn KOF/døgn er ikke en gjennomsnittsverdi for en uke, men en grenseverdi som gjelder for alle enkelt dager i løpet av et år.

Av tabell 1.2 i egenrapporten til Fylkesmannen fremgår at den høyeste målte verdi i 2005 har vært 12 tonn KOF/døgn. Denne overskridelse (og evt. andre høye verdier) er ikke overført til tabell 2.2 i egenrapporten, der det skal angis årsaker og oppfølging av slike hendelser.

#### **2. Manglende registrering i avvikssystemet**

For overskridelsen i punkt 1 er det ikke fylt ut avviksskjema, og den er derfor heller ikke formelt behandlet i bedriftens interne avvikssystem.

### 3. Beregning av årsutslipp

Grenseverdien for KOF er 1350 tonn /år ut fra bedriftens produksjonsvolum av øl og mineralvann i 2005. Bedriften oppgir årsutslipp til 1019 tonn KOF for år 2005.

Det er usikkert om årsutslippet er korrekt beregnet ut fra et produkt av  
 - et veiet KOF-gjennomsnitt målt over de 12 måleuker i 2005  
 - målt verdi av de samlede utgående prosessvannmengder for hele året 2005.

### 4. Manglende angivelse av et utslipp til omgivelser

Bedriften opplyste under inspeksjonen at utslippshendelsene oppgitt i tabell 2.2 gjelder utslipp til omgivelser (grunnen), men dette fremgår ikke klart av beskrivelsen som er avgitt.

### 5. Angivelse av årsutslipp for fosfor mangler

Bedriften måler utslipp til vann av fosfor og suspendert stoff tre ganger i året, men innrapporterer ikke resultatene i tabell 3.2.1 i egenrapporten til Fylkesmannen.

## 5. Anmerkninger

Ved inspeksjonen ble det gitt følgende anmerkninger:

**Anmerkning 1**            **VANNPRØVER TIL EKSTERN ANALYSE BLIR IKKE TATT UT / HÅNDTERT RIKTIG**

#### **Kommentar:**

Bedriften sender 3 ganger pr. år vannprøver til analyse ved ekstern akkreditert analyselaboratorium ("Analycen"). Prøvene analyseres for fosfor og suspendert stoff.

Norsk standard for analyse av suspendert stoff angir at analysen skal foretas umiddelbart, fordi innholdet av partikler kan påvirkes av flere forhold.

Vannprøvene som sendes inn er ikke representativ for de faktiske utslipp på grunn av to forhold:

#### **1. Risiko for sedimentering av partikler i prøvetakingsfasen.**

Vannprøvene tas ut med en slangepumpe som gir en relativ langsom vannhastighet i prøvetakingen og det er også relativ stor løftehøyde. Begge forhold gir risiko for at partikler vil sedimentere i den vertikale slangen slik at uttatt prøve ikke blir representativ mht. suspendert stoff.

#### **2. Frysing av prøver endrer sammensetningen av suspendert stoff**

De uttatte prøvene fryses ned og tines senere opp. Denne behandling vil medføre at innholdet av suspendert stoff i prøven vil endre seg.

**Tips:** Prøver som skal analyseres for suspendert stoff bør heller tas ut direkte fra prøvetakingsstedet/holderen i kjelleren, og umiddelbart sendes til analyselaboratoriet. Rutinen bør også diskuteres med det eksterne laboratorium.

**Anmerkning 2            INTERN RAPPORTERING AV MÅLERESULTATER OG UTSLIPPSTALL  
KAN FORBEDRES**

**Kommentar:**

**1. Spredning av utslippstall intern i bedriften**

Måleresultater legges ut på laboratoriet hjemmesider. Laboratoriet fører i tillegg en logg for avviksregistreringer.

Alle har tilgang til utslippstallene på nettet, men resultatene blir ikke formelt behandlet av noen i ledelsen.

Vi etterlyser at produserte måleresultater løpende behandles i et relevant forum, som tar stilling til resultatene og som avgjør om myndighetskrav og interne mål blir oppfylt.

**2. Ledelsens gjennomgang**

Ledelsens gjennomgang datert 26.09.2006 inneholder en detaljert oversikt over kundereklamasjoner. Vi etterlyser tilsvarende at avvik for HMS-forhold (Helse Miljø og Sikkerhet) blir presentert på en mer utfyllende måte.(se også henvisning til Avvik 4 punkt 2).

Ledelsens gjennomgang gir ikke svar på om utslippstillatelsen ble overholdt i 2005.

Vi etterlyser generelt at HMS-forhold blir mer synlig i ledelsens gjennomgang.

**Anmerkning 3            ALTERNATIV HÅNDTERING AV RETURVARER ETTERLYSES**

**Kommentar:**

Bedriften har ikke eget renseanlegg og eneste forbehandling ved bryggeriet er et utjevningsbasseng. Prosessavløpsvannet går via det kommunale kloakknnett til enn fordeling mellom Bekkelaget kommunale renseanlegg og VEAS interkommunale renseanlegg.

Bedriften opplyste under inspeksjonen at en av årsakene til periodiske utslippsvariasjoner er at returvarer (feilproduksjon, utgåtte varer oa.) tømmes i utjevningsbassenget og derfra går videre til kloakknettet. Dette gir tilleggsbelastninger på de kommunale kloakkrenseanlegg.

Begge de to nevnte vannrenseanlegg har rensetrinn for biologisk nitrogenfjerning, og i denne prosessen benyttes det en ekstern karbonkilde.

Med henvisning til punkt 2.5 i utslippstillatelsen etterlyser forurensingsmyndighetene at bedriften foretar en dokumentert undersøkelse av en alternativ håndtering av returvarer, og bl.a. undersøker:

- muligheter for en ressurgjenvinning (eksempelvis til grisefór eller andre anvendelser)
- muligheten for å bruke dette som kullstoffkilde i renseanleggene ved at returvarer transporteres i tank og leveres direkte til et av renseanleggene.

## **6. Andre forhold**

### **6.1 Bruk av nonylfenol-etoksylater**

Bedriften opplyste at nonylfenol-etoksylater ikke inngår i vaskemidler som benyttes i bryggeriet.

### **6.2 PCB i bygningstekniske installasjoner**

Bryggeriets prosessanlegg på Gjelleråsen ble bygget i starten 1990-årene. Bruk av PCB i bygningstekniske installasjoner har derfor ikke vært et relevant tema på inspeksjonen.

### **6.3 Bedriften har iverksatt flere miljøtiltak**

Under inspeksjonen opplyste bedriften om følgende miljøtiltak:

1. Bedriften har satt egne mål for utslipp til vann relatert til utslipp pr. produsert enhet
2. Utgående vann pumpes til offentlig kloakknnett. I målestasjonen har bedriften installert en overvåking av pH med grenseverdier og alarm for en høy og en lav verdi av pH. Signalet overføres til portvakten (bemannet 24 timer i døgnet), og hvis alarmen utløses vil det kommunale renseanlegg bli varslet om unormale utslipp fra bryggeriet.
3. Bedriften har nylig igangsatt et prøveprosjekt for å få ned omfanget av bruken av sterke vaskemidler ved rengjøring av prosessutstyr. Hensikten med prosjektet er å få til en mer differensiert bruk av vaskemidler på bryggeriet.
4. Bedriften deltar i NIVA's Ringtest for parameterne KOF og pH

## VEDLEGG 1

Følgende områder ble dekket under inspeksjonen: (*Kryss ut. Hele skjemaet skal følge rapporten!!*)

Hovedtema		Sjekket
A. Internkontroll		X
	1. § 4 Plikt til internkontroll	X
	2. § 5.1 Ha tilgjengelig/ha oversikt over lovverk og krav	
	3. § 5.2 Opplæring av og informasjon til arbeidstakerne	
	4. § 5.3 Medvirkning fra arbeidstakerne	
	5. § 5.4 Implementerte og dokumenterte mål for miljøarbeid	X
	6. § 5.5 Implementerte og dokumenterte ansvars-, myndighets- og organisasjonsforhold	X
	7. § 5.6 Dokumentert risikovurdering, planer og tiltak	
	8. § 5.7 Implementerte og dokumenterte rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav	X
	9. § 5.8 Dokumentert tilsyn og vedlikehold av internkontrollen	
	10. § 6 Samordning	
B. Prosessanlegg	Karakterisering	X
	1. Utslipp regulert i krav, luft	
	2. Utslipp regulert i krav, vann	X
	3. Utslipp ikke regulert i krav, luft og vann	X
	4. Utslippskontroll luft	
	5. Utslippskontroll vann	X
	6. Drift av utslippsrelatert prosess og renseutstyr	
	7. Vedlikehold av utslippsrelatert prosess og renseutstyr	
	8. Utslippsreducerende tiltak og installasjoner	
	9. Støy	
	10. Diverse	X
C. Produksjons-/forbruksavfall		
	1. Ulovlige utslipp til luft og vann fra deponi	
	2. Ulovlige avfallstyper som leveres til behandling/deponi	
	3. Utslipps- og avfallskontroll ved deponi	
	4. Drift og vedlikehold av deponi	
	5. Utslippsreducerende tiltak og installasjoner ved deponi	
	6. Kildesortering	
	7. Forskrift om registrering av avfallshåndtering	
	8. Forskrift om brunt papir	
	9. Forskrift/avtale om kasserte dekk	
	10. Forskrifter/avtaler om emballasje	
	11. Annet regelverk som regulerer produksjons-/forbruksavfall	
	12. Diverse	



Hovedtema		Sjekket
D. Farlig avfall		X
	1. Forsvarlig oppbevaring av farlig avfall (forskriftens § 5)	
	2. Levering og deklarerer av farlig avfall (forskriftens § 8 og § 11)	
	3. Forskrift om miljøskadelige batterier og akkumulatører	
	4. Spilloljerefusjonsordningen	
	5. Forskrift om grensekryssende transport av avfall	
	6. Forskrift om forbrenning av spillolje	
	7. Rammekrav (typer avfall, mengder, type prosess) for innsamlere/behandlingsanlegg for farlig avfall	
	8. Krav til innsamlere/behandlingsanlegg for farlig avfall om journalføring	
	9. Annet regelverk som regulerer farlig avfall og håndtering av farlig avfall	
	10. Diverse	X
E. Kjemikalier		
	1. Lagring av kjemikalier (PK-loven § 3, F-loven § 7)	
	2. Kjemikalieinformasjon råvarer/ferdigvarer (PK-loven § 3)	
	3. Helse- og miljøfaremerking (forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier - merkeforskriften)	
	4. Forskrift om HMS-datablad	
	5. Deklarering til Produktregisteret (§ 21 i merkeforskriften)	
	6. Regelverk for ozonreducerende stoffer	
	7. Forskrift om forhåndsmelding av nye stoffer	
	8. Forskrift om eksport/import av visse farlige kjemikalier	
	9. Forskrift om vurdering og kontroll av risikoer ved eksisterende stoffer	
	10. Begrensningsforskriften	
	11. Substitusjon / utfasingskjemikalier	
	12. Annet kjemikaliregelverk	
	13. Diverse	
F. Beredskap		
	1. Varslingsplikt	
	2. Risikoanalyser	
	3. Personellressurser	
	4. Materiellressurser	
	5. Opprydding/overvåking etter akutte utslipp	
	6. Beredskapsplan	
	7. Diverse.	
G. Diverse		X
	1. Endringsbehov i tillatelsen	
	1. Egenrapportering	X
	2. Uhellsrapportering	