



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

Borregaard AS
Postboks 162
1701 Sarpsborg

Oslo, 15. juni 2018

Deres ref.:
Kjersti Garseg Gyllensten

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/2447
Saksbehandler:
Bent Bolstad

Revisjon ved Borregaard AS, avd. Kloralkali og Kokeriet Rapportnummer: 2018.030.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:

Kjersti Garseg Gyllensten

Fra Miljødirektoratet:

Bent Bolstad

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:

Jone Rivrud Rygg

Inger Karin Hansen

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Borregaard AS, avd. Kloralkali og Kokeriet, under sluttmøtet den 31. mai 2018. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 28. - 31. mai 2018. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet gav ingen avvik, men 4 anmerkninger under revisjonen.

Anmerkninger:

- Det er ikke foretatt en samlet dokumentert evaluering og vurdering av barrieresystemet i Kloralkali og Syrehuset, med formål om å forebygge utslippshendelser
- Virksomheten har brukt lang tid på å installere pH-måler med pH- regulering etter utslipp i Syrehus
- Virksomhetens oppfølging av inspeksjons- og vedlikeholdssystemet kan forbedres
- Virksomhetens rutiner for oppfølging av avviksrapporter innen ytre miljø har enkelte forbedringspunkter

Anmerkningene er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

15. juni 2018	Bent Bolstad	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Fylkesmannen i Østfold ved miljøvernavdelingen
- Sarpsborg kommune

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: BORREGAARD AS AVD SPESIALCELLULOSE	
Organisasjonsnr.: 974286599	Eies av: 895623032
Bransjenr. (NACE-kode): 17.110 - Produksjon av papirmasse	

Kontrollert enhet

Navn: Borregaard AS, avd. Kloralkali og Kokeri	Anleggsnr.: 0105.0014.01
Kommune: Sarpsborg	Fylke: Østfold
Anleggsaktivitet: Treforedling	Gebyrsats:
Tillatelse gitt: 14. mars 2005	Sist endret: 17. april 2015

2. Bakgrunn for revisjonen

Formålet med revisjonen er å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Miljødirektoratet har blant annet undersøkt om:

- virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- virksomheten når sine mål og driver sin virksomhet innenfor egne rammer og de rammene som myndighetene har satt

Tilsynet er gjennomført i medhold av forurensningsloven § 48.

Revisjonstema

Kloralkali og Kokeriet, utslipp til vann og med vekt på følgende tema:

- Overvåking av prosesser og barrieretiltak, for å forebygge utslippshendelser
- Utslippshendelser (vann), avvikshåndtering
- Utslippskontroll på utslippspunktene som ikke er tilknyttet renseanlegg
- Vedlikehold av utslippsrelatert utstyr

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under revisjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

Andre forhold: Saker som framkom under revisjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under revisjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

3. Oppfølging etter revisjonen

Det ble ikke gitt avvik under revisjonen. Vi ber imidlertid om at Borregaard AS, innen *1. september 2018*, gir en tilbakemelding på hvordan anmerkningene er vurdert, eventuelt hvordan de vil bli fulgt opp.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (post@miljodir.no) til Miljødirektoratet v/Bent Bolstad.

4. Gebyr for revisjonen

Borregaard AS, avd. Kloralkali og Kokeri er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 3 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 19. februar 2018). Dette betyr at dere skal betale kr. 116 500,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for flerdagstilsyn.

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Klima- og miljødepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra rapporten er mottatt. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Miljødirektoratet. Miljødirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på www.miljodirektoratet.no (jf. offentleglova).

6. Avvik

Det ble ikke gitt avvik under revisjonen.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Det er ikke foretatt en samlet dokumentert evaluering og vurdering av barrieresystemet i Kloralkali og Syrehuset, med formål om å forebygge utslippshendelser

Kommentarer

Borregaard har hatt flere prosessrelaterte hendelser i Kloralkalifabrikken og Kokeriet som har medført utslipp til Glomma, bla. via ulike overløp og gulvsluk. Utslippshendelsene har hatt litt ulike årsaker, både teknisk svikt/utstyrssvikt og menneskelig svikt.

Ulike barrierer er etablert i begge disse prosessområdene, både tekniske (deteksjonssystemer, nivåmålere med alarm etc.), organisatoriske og operasjonelle. Men selv med disse barrierene har det vært flere utslipp, bla. via diverse overløp. Det har også vært flere utslipp som følge av feiloperering av ventiler, senest i mai 2018 i Kloralkali.

Virksomheten opplyser at de skal installere et nytt spillopsamlingsystem for Kokeriet i uke 42. Vi vil imidlertid bemerke at barrieresystemet i Syrehuset, som er en del av Kokeriet, ikke er omfattet av denne vurderingen.

Vi vil også bemerke at en total gjennomgang og evaluering av Kloralkalifabrikkens barrieresystemer ikke er utført. En gjennomgang her kan bidra til å klargjøre om også dette barrieresystemet bør forsterkes, for på en bedre måte enn i dag kunne håndtere de utfordringene som har vært med gjentakende utslippshendelser.

Virksomheten har forøvrig utarbeidet en oversikt over tankanlegg i Kloralkali ("Risikostyring oppsamlingsbasseng") datert 25. april 2018, som er et grunnlag for virksomhetens pågående arbeide med å innfri oppsamlingskravet i tankforskriften (et krav som trer i kraft 1. januar 2019 for tanker etablert før 2014). Samme oversikt er også utarbeidet for kokeriet.

Anmerkning 2

Virksomheten har brukt lang tid på å installere pH-måler med pH-regulering etter utslipp i Syrehus

Kommentarer

I Syrehuset produserer virksomheten syre til bruk i kokeriet. Sluk i Syrehuset er koblet til avløpsledning som går urensset til Glomma, og eventuelle overløp i tanker i Syrehuset kan gå som utslipp til elva.

Avløpsledningen fra Syrehus brukes rutinemessig til utslipp av vann fra syretårn ved nedstenging av produksjonen. Det foregår ved at vann sendes gjennom syretårnene for å sikre at de er fri for SO₂. Vannet fra syretårnene går dermed inn i prosesstanken for råsyre (3 % SO₂), der vannet vil gå i overløp og gjennom avløpsledningen til Glomma. Virksomheten opplyste at vannet kan inneholde mindre mengder SO₂ samt stein/grus som er rester av kalkstein i syretårnene, og at vannet ikke er av miljømessig betydning.

Under utslippshendelsen 25.-26. april 2017 gikk ovennevnte prosesstank for råsyre i overløp på grunn av en lukket ventil til råsyretankene. Det førte til at 15 tonn råsyre (3 % SO₂) ble sluppet ut i Glomma. Hendelsen er tidligere rapportert til Miljødirektoratet og vi har gitt tilbakemelding.

I avvikshåndteringen ble det bestemt at det skulle gjøres tiltak ved å blant annet legge inn nivåalarm på prosesstanken og installere en pH-måler i avløpsledningen. Under tilsynet kom det fram at nivåalarm for prosesstanken var lagt inn i kontrollsystemet, men at pH-måler fortsatt ikke var installert, mer enn et år etter at utslippshendelsen fant sted.

Virksomheten opplyste under revisjonen at de i løpet av året planlegger å installere pH-måler samt utstyr for nøytralisering av eventuelle syreutslipp. Vi vil bemerke at det tar uforholdsmessig lang tid før ovennevnte avvik (fra april 2017) blir lukket fullstendig.

Anmerkning 3

Virksomhetens oppfølging av inspeksjons- og vedlikeholdssystemet kan forbedres

Kommentarer

Borregaard har etablert et forebyggende inspeksjons- og vedlikeholdssystem som også omfatter utslippsrelatert utstyr. Rutiner og ansvar for planlegging, gjennomføring og oppfølging av de

fastsatte inspeksjonsprogrammene og det etterfølgende vedlikeholdet ble gjennomgått under tilsynet og Miljødirektoratet vil bemerke følgende:

Rutiner for utsettelse av frekvensstyrte inspeksjoner

Ved behov for utsettelse av de planlagte (frekvensstyrte) inspeksjonsprogrammene, opplyser virksomheten at det gjøres vurderinger av om det er forsvarlig å utsette og hvor lenge en inspeksjonsoppgave eventuelt kan utsettes. Policy og føringer/kriterier for hva som skal vektlegges ved slike vurderinger er ifølge virksomheten nedfelt i internkontrollen.

Gjennomgangen under revisjonen gav ingen indikasjon på at utsettelse av inspeksjonsprogrammene er en realitet for virksomheten pr. i dag. Vi vil imidlertid bemerke at ovennevnte rutiner ikke har dokumenterte kriterier som går på ytre miljø/utslippsfare. Slike kriterier er bla. viktig for å sikre at inspeksjoner av utslippsrelatert utstyr ikke blir utsatt, uten at det er vurdert og funnet å være akseptabelt også ut i fra et ytre miljø/utslippsfare perspektiv.

Anmerkning 4

Virksomhetens rutiner for oppfølging av avviksrapporter innen ytre miljø har enkelte forbedringspunkter

Kommentarer

Virksomhetens system og rutiner for registrering, behandling, oppfølging av avvik med ytre miljørelevans ble gjennomgått under revisjonen, inkl. ansvar og frister for gjennomføring/lukking av korrigerende tiltak. Det ble også sett på hvordan virksomheten sorterer HMS-avvik og utarbeider avvikstrender, bla. på ytre miljø og prioriteringen som blir gjort av avvik, med rød kategori som høyeste prioritet. Virksomheten opplyser også at status mhp. oppfølging og lukking av HMS- avvik, samt hva avvikstrendene viser av utfordringer, er faste tema i ledelsens gjennomgang.

Virksomheten opplyser at det i noen grad er lagt opp til at gjennomføringen av korrigerende tiltak blir sjekket (verifisert), for å kvalitetssikre at tiltaket er gjennomført på rett måte. Vi vil imidlertid bemerke at en slik verifikasjon/kvalitetssikring med fordel kunne vært innført som et fast punkt, med kvittering for utført, for de ytre miljørelaterte avvikene som er i rød kategori.

8. Andre forhold

8.1 Sikkerhetsrapporten

I sikkerhetsrapporten for 2017 som Borregaard har utarbeidet (relatert til § 9 i storulykeforskriften) er det på side 43 i tab. 5.5 ("Beskrivelse av tekniske barrierer", gitt en beskrivelse av "Containment/opsamling". Det står bla. at: "Barrierefunksjonen "Containment" skal hindre lekkasjer fra prosessene. Dette gjelder lekkasjer av farlige væsker eller gasser (kjemikalier, giftige gasser etc.) fra alle typer prosessutstyr som reaktorer, varmevekslere, kolonner, beholdere samt rørledninger og forbindelser" (understrekingen over er gjort av Miljødirektoratet). Miljødirektoratet gjør oppmerksom på at denne beskrivelsen av virksomhetens oppsamlingsbarriere er noe upresis/uklar, da ikke alle prosessenheter/prosessutstyr er tilknyttet et oppsamlingsystem, jf. bla. en del overløp i Kloralkali og Kokeriet som går til Glomma.

Det er koordineringsgruppen for storulykke (ledet av DSB) som følger opp virksomhetenes sikkerhetsrapporter. Miljødirektoratet har derfor informert koordineringsgruppen om ovennevnte.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 28. mai 2018: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 28. mai 2018 til 31. mai 2018.
 - 17 personer ble intervjuet
 - befaringer med verifikasjon til følgende steder:
 - Kloralkali og Kokeriet
 - Driftssentralen
- Avsluttende møte 31. mai 2018: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 1 har vi satt opp en oversikt over deltakerne på revisjonen.

10. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for revisjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet, sist endret 17. april 2015

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Borregaard AS, avd. Kloralkali og Kokeri, 28. - 31. mai 2018

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under åpningsmøtet, intervjuene og det avsluttende møtet.

Funksjon	Åpningsmøtet	Intervju	Sluttmøtet
Oppetidsansvarlig, Nord	X	X	X
Produksjonssjef, Ute	X	X	X
Overingeniør miljø	X	X	X
Prosesseier, Klor	X	X	X
Oppetidsansvarlig, Klor	X	X	X
Vedlikeholdsadministrator	X	X	X
Prosesseier, Kokeriet	X	X	X
Automatiker, Kokeriet	X	X	X
Vedlikeholdsingeniør	X	X	X
Vedlikeholdsadministrator	X	X	X
Automatiker, Klor	X	X	X
Hovedvernombud	X		X
Fabrikkdirektør	X		X
Teknisk sjef	X		X
Gruppeleder Prosess	X		X
Prosess sikkerhet	X		X
Produksjonssjef	X	X	
Oppetidsansvarlig, Vest	X	X	X
Fagansvarlig, Instrument	X	X	X
Avd.leder, El. og Instrument	X		
CRO	X		
Vedlikeholdsingeniør	X	X	X
Drift/prosesstøtte	X		X
Prosesstyring, Kokeriet	X		X
Prosesstyring, Klor	X		
Prosjektavdeling		X	
HMS- sjef	X	X	X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Bent Bolstad, revisjonsleder

Jone Rivrud Rygg, revisor

Inger Karin Hansen, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Borregaard AS, avd. Kloralkali og Kokeri, 28. - 31. mai 2018

Oversikt over dokumenter som var spesielt viktige som underlag for revisjonen (i tillegg til de lover og forskrifter som er nevnt under rapportens pkt. 10):

- Sikkerhetsrapport, 2017
- Definisjonsdokument, forebyggende vedlikehold
- Fastsettelse av akseptkriterier (utstyr), policy
- Kontrollplanskjema, Teknisk rapport, Tilstandskontroll
- Utskrift av oppgaveliste, forebyggende vedlikehold
- Intern mail om umiddelbar stans av aktuell fabrikk dersom en utslippssituasjon med SO₂ oppstår
- Miljødirektoratets revisjonsrapport nr. 2016.028 (spesialcellulose og forbrenningsanlegget)
- Miljødirektoratets inspeksjonsrapport nr. 2017.013 (spesialcellulose, storulykke)
- Miljødirektoratets inspeksjonsrapport nr. 2014.034 (fokus på lagringsanlegget for SO₂, storulykke)
- Diverse avviksmeldinger med oppfølgende dokumentasjon
- Oversikt, utslippshendelser fra Kokeri, Blekeri og Kloralkali, fra mars 2014 til november 2017 (utarbeidet av Miljødirektoratet i april 2018 som et underlag for denne revisjonen)
- Kloralkalifabrikken, oversikt over aktiviteter som kan gi utslipp og utslippspunkter til vann
- Kloralkalifabrikken, prosessflytskjema
- Kokeriet, oppsummering av utslippspunkter og barrierer for å hindre KOF- utslipp
- Kokeriet, oversikt over hvilke aktiviteter/operasjoner som har et utslippspotensiale
- Dokument HMS 1599, Utslippoppfølging og avfallshåndtering, Kloralkali
- Dokument HMS 1583, Utslippoppfølging og avfallshåndtering, Kokeri og Syrehus
- Exceldokument; Risikostyring oppsamlingsbasseng, 25.04.2018
- Matrise for prioritering av arbeidsordre (AO prioriteringsmatrise)
- Top- risk- factors- HMS (matrise), 20.11.2017
- Måleprogram for utslipp til vann
- Oversiktskart (en grovoversikt) over utslippspunkter fra Borregaard til Glomma
- BREF- vurdering av Kloralkaliproduksjonen, juni 2016
- BAT- redegjørelse fra Borregaard, oversendt til Miljødirektoratet 12. oktober 2017