



ROSKILDE KOMMUNE
TEKNISK FORVALTNING
Miljø- og Spildevandsafdelingen

Dato -4. JUN 1996

J.nr. 09.02.01
Sagsid. 9103212
Ref. Anne Stougaard
Direkte nr. 4633 2879

Roskilde Galvanisering A/S
Byageren 15
4000 Roskilde

Att.: Jørn Jensen

Miljøgodkendelse af

Roskilde Galvanisering A/S, matr.nr. 1 nc Hedegårdene, beliggende Byageren 15, 4000 Roskilde

Virksomheden har i januar 1996 ansøgt om ny samlet miljøgodkendelse. Med udgangspunkt i denne ansøgning har Miljø- og Spildevandsafdelingen udarbejdet udkast til henholdsvis en ny godkendelse af og en ny tilslutningstilladelse for virksomheden. Udkastene er tilsendt virksomheden den 25. april 1996.

De miljømæssige begrundelser for at revidere både godkendelse og tilslutningstilladelse er beskrevet i brev af 25. april 1996.

Virksomheden har ved et møde med Miljø- og Spildevandsafdelingen den 30. maj 1996 haft lejlighed til at udtale sig om godkendelsens og tilslutningstilladelsens indhold. Der er taget højde for virksomhedens bemærkninger ved den endelige udformning af godkendelse og tilslutningstilladelse.

Roskilde Galvanisering A/S godkendes hermed efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 § 33 (lov nr. 590 af 27. juni 1994 med senere ændringer). Virksomheden hører ind under punkt A 3 på listen over godkendelsespligtig virksomhed (bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991). Nærværende godkendelse erstatter tidligere godkendelse af 17. juli 1981.

Følgende materiale og oplysninger har ligget til grund for godkendelsen:

- * Tidligere gældende godkendelse af 17. juli 1981.
- * Tidligere gældende tilslutningstilladelse af 17. juli 1981 med senere ændringer i form af påbud.
- * DTI's "Miljøteknisk beskrivelse for virksomheden Roskilde Galvanisering A/S" januar 1996 (virksomhedens ansøgning)

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719
Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30
Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

- * Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 6 1993 "Brancheorientering for galvanindustrien" (Brancheorienteringen)
- * Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6 1990 "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder" (Luftvejledningen)
- * Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6 1994 "Tilslutning af industrispildevand til kommunale spildevandsanlæg"
- * Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5 1984 "Ekstern støj fra virksomheder" (Støjvejledningen)
- * Virksomhedens supplerende oplysninger
- * Forvaltningens miljøtekniske beskrivelse og vurdering (bilag 2 + 3)

Godkendelsen gives under forudsætning af, at følgende vilkår overholdes:

1. Vilkår for virksomhedens indretning og drift

- 1.1 Virksomhedens indretning og drift skal ske som beskrevet i DTI's "Miljøteknisk beskrivelse for virksomheden Roskilde Galvanisering A/S" januar 1996.
- 1.2 Virksomheden skal løbende føre driftsjournaler, som på forlangende skal forevises tilsynsmyndigheden. Driftsjournalerne opbevares tilgængelige for tilsynsmyndigheden i mindst 5 år. Driftsjournalerne skal indeholde oplysninger om:

- * Forbrug af råvarer - specielt cyanid- og tungmetalholdige råvarer - opdelt på hver af de 3 proceslinier. (se Miljørapport)
- * Vandforbrug i produktionen (se vilkår 2.7 i tilslutningstilladelsen).
- * Elforbrug til produktionsprocesser og belysning.
- * Forbrug af dieselolie.
- * Produktionsomfang (f.eks ud fra zinkanodeforbrug).
- * Drift af rensningsanlæg:
 - dosering af kemikalier (svovlsyre, natronlud, hypochlorit) til de forskellige tanke
 - analyseresultater i forbindelse med vedligeholdelse af ionbytteranlæg (se vilkår 2.10 i tilslutningstilladelsen)
- * Mængde (og tidspunkt) for aflevering af kemikalieaffald samt navn på affaldstransportør og affaldsmottager. (Kvitteringer for aflevering af kemikalieaffald.) (se tidligere forlangende)
- * Mængden af bortskaffet brændbart affald og genbrugspapir, samt hvor dette affald er afleveret. (se tidligere forlangende)

kan erstattes af BR

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719
Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30
Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

- 1.3 For at sikre at luftemission kan ske gennem de indrettede afkast og at omgivelserne ikke påvirkes af unødigt støj, må porte og øvrige naturlige ventilationsåbninger kun være åbne i det omfang, som produktionen nødvendiggør.
- 1.4 Ændringer og udvidelser, der har indflydelse på virksomhedens miljømæssige forhold, skal anmeldes til tilsynsmyndigheden.

2. Luftvilkår

- 2.1 Afkastene skal fortsat være forsynet med jethætter og målestudse, placeret som angivet i Luftvejledningens bilag D.
- 2.2 Stofkoncentrationen i det samlede afkast må ikke overstige følgende massestrøms- og emissionsgrænser:

stof	hoved-gruppe	massestrøms-grænse i g/h	emissions-grænse i mg/norm.m ³	B-værdi i mg/m ³
nikkel	1	0,5	0,5	0,0001
chrom (VI)	1	0,5	0,5	0,0001
chrom (III)	2	25	5	0,001
kobber	2	25	5	0,01
zink	2	25	5	0,06
cyanider	2	25	5	0,06
NaOH	2	25	5	0,005
cyanbrinte	2	50	5	0,06
saltsyre	2	50	100	0,05

(Luftvejledningen & Brancheorienteringen s. 24)

3. Støjvilkår

- 3.1 Virksomhedens samlede støjbidrag, angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB (A), må ved drift ikke overskride følgende maksimalværdi - målt udendørs ved ejendommens skel mod nord:

Mandag-fredag	kl. 07.00 - 18.00	55 dB(A)
	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 07.00 - 14.00	55 dB(A)
	kl. 14.00 - 22.00	45 dB(A)
Søndag	kl. 07.00 - 22.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 dB(A)

I skel mod syd, øst og vest fastsættes støjgrænsen til 60 dB(A).

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

4. Vilkår for opbevaring af kemikalier og kemikalieaffald

- 4.1 Kemikalier mærket giftigt eller meget giftigt skal opbevares forsvarligt i et aflåst opbevaringsrum/bur.
- 4.2 Kemikalierne skal opbevares, så der ikke kan ske sammenblanding.
- 4.3 Kemikalieaffald skal opbevares i tromler, beholdere eller anden emballage, som maksimalt kan indeholde 200 ltr.
- 4.4 Kemikalier og kemikalieaffald skal opbevares på en tæt bund med opkant - f.eks. betonbefæstet areal - uden afløb til kloak. Oplagspladsen skal være under tag og skal kunne tilbageholde spild på minimum den største beholders størrelse.

5. Risikovilkår

- 5.1 Den ansvarlige for virksomhedens drift skal sørge for følgende:
 - * at hovedhanen for alt procesvand lukkes ved arbejds-²/₇ tids ophør.
 - * at der er fastlagte procedurer for, hvordan virksomheden håndterer evt. spild af miljøskadelige stoffer.

6. Kontrolvilkår

Luft:

- 6.1 Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende - dog højst én gang om året - dokumentere at luftvilkårene er overholdt. Målinger bekostes af virksomheden og skal udføres under normale driftsforhold.

Evt. målinger og beregninger skal udføres som bekrævet i Luftvejledningen. Målingerne skal udføres af et firma, der er optaget på Dansk Akkrediterings Ordnings liste til at udføre luftemissionsmålinger.

Støj:

- 6.2 Tilsynsmyndigheden kan kræve kontrolmålinger af støj - dog højst én gang om året. Målinger og beregninger bekostes af virksomheden og skal foretages under normale driftsforhold over en arbejdsdag.

Målingerne skal foretages som beskrevet i Støjvejledningen og udføres af et firma, der er optaget på Dansk Akkrediterings Ordnings liste til at udføre støjemissionsmålinger.

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

7. Vilkår om handlingsplan

- 7.1 På baggrund af en sammenfatning af driftsjournaler og emissionsopgørelser skal virksomheden årligt (i februar/måned) vurdere sine emissioner og affald i forhold til produktionen - gerne ved hjælp af nøgletal (vandforbrug pr. behandlet arealoverflade, tungmetalemission pr. forbrugt ton anodezink).
- miljørapport + GR*
Prøve Emission
sketch

Det registrerede forbrug af vand samt forbrug af cyanid og tungmetalholdige råvarer pr. proceslinie sammenholdes med produktionsmængdens omfang, og udviklingen i forhold til tidligere år vurderes.

- 7.2 Med udgangspunkt i vurderingen skal virksomheden én gang om året opstille en handlingsplan for mulig nedsættelse af miljøbelastningen ved hjælp af bedst tilgængelig teknologi/renere teknologi. Handlingsplanen skal senest 1. juni hvert år fremsendes til Roskilde Kommune.
- BAT*
data

Supplerende oplysninger

- * Olie- og kemikalieaffald skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med reglerne i Roskilde Kommunes "Regulativ for olie- og kemikalieaffald fra erhvervsvirksomheder" 1991.
 - * Godkendelsen efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 kan påklages efter reglerne i vedlagte klagevejledning (bilag 1). Klagefristen regnes fra den dato, godkendelsen offentliggøres.
- ./.

Tilslutningstilladelse for

Roskilde Galvanisering A/S, matr.nr. 1 nc Hedegårdene,
beliggende Byageren 15, 4000 Roskilde

I forbindelse med en ny samlet godkendelse af Roskilde Galvanisering A/S ønsker Roskilde Kommune at ændre virksomhedens tilslutningstilladelse til det offentlige renseanlæg. Årsagen til dette er, at Miljøstyrelsen i samarbejde med Dansk Galvanisør Union har udarbejdet en brancheorientering (nr. 6 1993), hvori der angives nogle vejledende grænseværdier for udledning af spildevand. Målsætningen er, at bestående virksomheder skal kunne overholde disse grænseværdier senest 1. januar 1999. Roskilde Kommune ønsker på den baggrund at ændre kravværdierne i Roskilde Galvanisering A/S's nuværende tilslutningstilladelse, så de i højere grad end nu tilpasses dette mål.

Den ny tilladelse gives efter kapitel 4 i miljøbeskyttelsesloven (nr. 590 af 27. juni 1994 med senere ændringer).

Udledning af processpildevand sker på følgende vilkår:

- * Tilladelsen gælder kun udledning af processpildevand, der både har været igennem virksomhedens renseanlæg og ionbytteranlæg.
- * Målebrønden skal være indrettet sådan, at der kan udtages repræsentative mængdeproportionale prøver af processpildevandet. Alt spildevand skal separeres og ledes til målebrønden. Brønden skal altid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

1. Emissionsvilkår

- 1.1 Med virksomhedens nuværende produktionsstørrelse og teknologiske niveau, må procesvandforbruget ikke overstige 4.000 m³/år. $\sim 16 \text{ m}^3/\text{døgn}$
- 1.2 Spildevandets temperatur skal være under 35°C.
- 1.3 Spildevandets pH-værdi skal ligge i intervallet fra 6,5 - 9,0.
- 1.4 I nedenstående tabel er angivet 2 sæt årsmiddelværdier for virksomhedens udledning af tungmetal og cyanid (total og chloroxiderbar) med spildevandet. De vejledende værdier er de værdier, virksomheden bør tilstræbe at overholde. Kravværdierne er de værdier, virksomheden skal overholde. Kontrolperioden er 1 år og kontroltypen er tilstandskontrol:

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719
Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30
Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/cen2/tek/tms/tmsas/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

Parameter	Årsmiddelværdi kravværdi	Årsmiddelværdi vejledende værdi
chrom	1,0 mg/l	0,5 mg/l
kobber	1,0 mg/l	0,5 mg/l
nikkel	1,0 mg/l	0,5 mg/l
zink	2,0 mg/l	0,5 mg/l
cyanid (total)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
cyanid (chlorox.)	0,1 mg/l	0,1 mg/l
	0,2 mg/l	0,2 mg/l

Andet til syreflygtig

Den maksimale døgnmiddelværdi må ikke overskride den tilladelige årsmiddelværdi med mere end en faktor 2.

Den maksimale udledte tungmetalmængde (udregnet som gennemsnittet af analyseværdierne ganget med vandmængden) må højst være følgende:

chrom : 4,0 kg/år
 kobber: 4,0 kg/år
 nikkel: 4,0 kg/år
 zink : 8,0 kg/år

1.2 Efter den 1. januar 1999 bliver de vejledende årsmiddelværdier til bindende kravværdier målt ved tilstandskontrol:

Parameter	Årsmiddelværdi kravværdi	Max. udledt tungmetalmængde
chrom	0,5 mg/l	2,0 kg/år
kobber	0,5 mg/l	2,0 kg/år
nikkel	0,5 mg/l	2,0 kg/år
zink	0,5 mg/l	2,0 kg/år
tin	0,5 mg/l	2,0 kg/år
cyanid (total)	0,5 mg/l	2,0 kg/år
cyanid (chlorox.)	0,1 mg/l	0,4 kg/år

Syreflygtig

Den maksimale døgnmiddelværdi må ikke overskride den tilladelige årsmiddelværdi med mere end en faktor 2.

2. Egenkontrol

2.1 Virksomhedens antal af egenkontroller er så lavt (3 i 1996), at prøveantallet ikke kan fastsættes statistisk. Derfor fastsættes antallet af egenkontroller hvert år af tilsynsmyndigheden udfra en vurdering af egenkontroller

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719
 Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30
 Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13
 /cen2/tek/tms/tmsas/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

året før. Prøverne skal udtages som mængdeproportionale døgnprøver.

- 2.2 Prøverne skal udtages i første brønd efter udledning af processpildevand. Brønden er indtegnet på bilag 3C i virksomhedens ansøgning.
- 2.3 Prøverne skal udtages og analyseres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil gennem Dansk Akkrediterings Ordning eller af en kommunal levnedsmiddelkontrol omfattet af Miljøministeriets godkendelsesordning. Detektionsgrænsen for den valgte analysemetode skal være mindst 10 gange lavere end årsmiddelværdien.
- 2.4 Prøverne skal analyseres for chrom, kobber, nikkel, zink, totalcyanid og chloroxiderbar cyanid. Ved hver prøvetagning skal der desuden måles pH og temperatur i spildevandet. Vandmængden i prøvetagningsperioden skal registreres - både ved flow- og hovedmåler.
- 2.5 Prøvernes skal udtages, når virksomheden er i normal drift.
- 2.6 Virksomheden skal senest 8 dage før prøverne udtages informere Roskilde Kommune om udtagningsdato.
- 2.7 Forbruget af råvand og genbrugsvand samt mængden af afledt spildevand registreres dagligt. Data indføres i driftsjournalen.
- 2.8 Analyseresultaterne af egenkontrollen og den registrerede vandmængde under prøveudtagning fremsendes til Roskilde Kommune, Miljø- og Spildevandsafdelingen senest 5 uger efter prøveudtagning.

Hvis der i forbindelse med en prøveudtagning konstateres overskridelse af kontrolvilkårene, skal virksomheden samtidigt fremsende en redegørelse for årsagen til vilkårsoverskridelsen samt virksomhedens tiltag for at undgå en lignende situation i fremtiden.

- 2.9 Virksomheden skal straks underrette Roskilde Kommune, Miljø- og Spildevandsafdelingen, hvis der uden for prøveudtagningsperioderne sker driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre - eller faktisk har medført - at virksomhedens vilkår overskrides. Eller hvis der er sket eller opstået fare for anden væsentlig forurening.
- 2.10 Al produktionsspildevand fra virksomheden skal ledes gennem selektivionbytter, der kan opsamle metaller, som forekommer på kationform. Virksomheden skal til enhver tid overholde den af Silhorko udleverede drifts- og vedligeholdelsesanvisning for ionbytteren, da overholdelse af denne er en betingelse for en problemfri drift og spildevandsudledning.

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/ccn2/tek/tms/tmsast/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

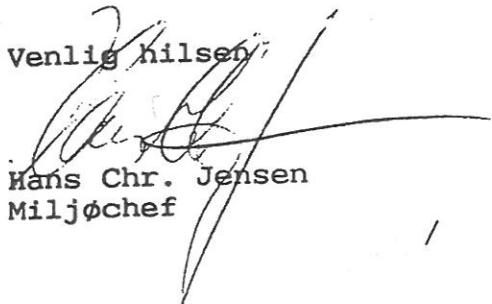
Virksomheden skal mindst hver 14. dag udtage vejledende prøver af afløbsvandet fra begge ionbyttersøjler og lade dem analysere for jern samt registrere den udledte spildevandsmængde. Analyseresultaterne samt den registrerede vandmængde indføres i driftsjournalen.

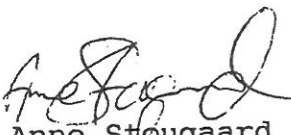
- 2.11 I forbindelse med uregelmæssigheder i produktionen kan Roskilde Kommune pålægge virksomheden yderligere egenkontrol.
- 2.12 Spildevandets indhold af metallerne chrom, kobber, nikkel og zink lægges til grund for afregning af særbidrag for særligt forurenede spildevand ifølge reglerne i "Betalingsvedtægt for den offentlige kloakforsyning, Roskilde Kommune". Særbidraget beregnes på grundlag af et gennemsnit i analyseresultaterne på de udtagne døgnprøver af såvel egenkontrol som tilsynskontrol i det forgangne år.

Supplerende oplysninger

- * Virksomheden skal søge om en ny tilslutningstilladelse ved ændring af spildevandets sammensætning eller forøgelse af mængden.
- * Tilladelsen til afledning af spildevand kan påklages til Miljøministeren (se vedlagte klagevejledning bilag 1).
- * Afgørelser efter "Betalingsvedtægt for den offentlige kloakforsyning" kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jvf. lov nr. 863, 1987, § 8.

Venlig hilsen


Hans Chr. Jensen
Miljøchef


Anne Støugaard
Miljøbiolog

- Bilag 1: Klagevejledning
Bilag 2: Annoncetekst
Bilag 3: Miljøteknisk beskrivelse
Bilag 4: Miljømæssig vurdering

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719
Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30
Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

Kopi med bilag er sendt til:

Dansk Teknologisk Institut, Postboks 141, 2630 Taastrup. Att.:
Ib Kirstein Hansen, Miljøteknik.

Roskilde amt, Miljøkontoret, Køgevej 80 Roskilde

Embedslægeinstitutionen for Roskilde amt, Ringstedvej 22 2. th.
4000 Roskilde

Arbejdstilsynet, Holbækvej 106 B, 4000 Roskilde

Bilag 1 : Klagevejledning

Byrådets afgørelser efter miljøbeskyttelsesloven eller regler, der er fastsat med hjemmel i samme lov, kan med enkelte undtagelser påklages til Miljøministeren.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt den pågældende. I tilfælde hvor offentliggørelse finder sted, regnes klagefristen fra offentliggørelsestidspunktet (den 8. juni 1996), uanset tidspunktet for en eventuel individuel underretning.

Hvis klagefristen udløber en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Klage indgives skriftligt til den myndighed (Byrådet), der har truffet afgørelsen. Denne videresender klagen til klagemyndigheden ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

En klage over en tilladelse, godkendelse eller dispensation har ikke opsættende virkning.

Klage over påbud og forbud har opsættende virkning, med mindre andet af særlige grunde er bestemt i afgørelsen.

Klageberettiget er:

1. Den, til hvem afgørelsen er rettet.
2. Amtsrådet.
3. Enhver, der må antages at have en individuel væsentlig interesse i sagens udfald.
4. Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, når væsentlige beskæftigelsesmæssige interesser er berørt.
5. Forbrugerrådet, i det omfang afgørelserne er væsentlige og principielle.
6. Embedslægeinstitutionen kan påklage afgørelser efter kapitel 3, 4 og 5.
7. Lokale foreninger, der har beskyttelse af miljøet som hovedformål kan påklage afgørelser efter kapitel 3, 4 og 5 såfremt disse foreninger via vedtægter dokumenterer, at de er lokalt organiseret og har det angivne hovedformål. Det er endvidere en forudsætning, at foreningen har underrettet kommunalbestyrelsen om, hvilke sagstyper inden for nævnte kapitler foreningen ønsker underretning om.

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/cen2/tek/lms/lmsast/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

Bilag 2 : Annoncetekst

Ny miljøgodkendelse af virksomheden Roskilde Galvanisering

Roskilde Kommune har meddelt ny miljøgodkendelse (kapitel 5-godkendelse) af eksisterende virksomhed Roskilde Galvanisering, Byageren 15, 4000 Roskilde, matr. nr. 1-nc Hedegårdene.

Nærmere oplysninger om vilkår i forbindelse med denne godkendelse, der erstatter tidligere meddelt godkendelse af 17. juli 1981, kan fås ved henvendelse til Roskilde Kommune, Teknisk Forvaltning, Miljø- og Spildevandsafdelingen, Sankt Ols Stræde 3, 4000 Roskilde, telefon 46 33 2879.

Godkendelsen kan inden 4 uger regnet fra d.d. påklages til Miljøstyrelsen af enhver med væsentlig individuel interesse i sagens udfald. Eventuel klage indsendes til Roskilde Kommune, der videresender sagen til Miljøstyrelsen.

Teknisk Forvaltning.

**Annoncen indrykkes i Dagbladet og
Roskilde Avis:
Lørdag den 8. juni 1996.**

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/ccn2/tck/tms/tmsast/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

Bilag 3: Miljøteknisk beskrivelse

I det følgende sammenfattes de forhold omkring virksomheden Roskilde Galvanisering A/S, som har haft betydning for Roskilde Kommunes miljømæssige vurdering og dermed for de vilkår, der er stillet i selve godkendelsen.

Virksomhedens beliggenhed og etablering

ny lokalplan
Virksomheden er beliggende i egne bygninger på matrikel nr. 1 nc Hedegårdene. Adressen er Byageren 15, 4000 Roskilde. Virksomhedens samlede areal udgør 1308 m². Den ligger i udkanten af et erhvervsområde, der mod nord grænser mod et område, der er udlagt til blandet bolig- og erhvervsområde (partiel byplan nr. 38). Grænsen er Elisagårdsvej. Beliggenheden fremgår af ansøgningens bilag 1.

Virksomheden er etableret på nuværende grund i 1972 og udvidet i 1979 og 1995. Virksomheden blev i 1981 godkendt efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 5, men den sidste ombygning, hvor produktionsapparatet er blevet udvidet med en ny tromlelinie, kræver yderligere godkendelse. Virksomheden ansøgte derfor i januar 1996 om en ny samlet miljøgodkendelse.

Virksomhedens indretning og drift

Virksomhedens indretning og drift fremgår af ansøgningens bilag 2 og 3.

*1999
501 Zink
3000 g*
Procesanlægget består af tre forzinkningslinier: 1 ophængsline til store emner og 2 tromlelinier til små emner. Den ene tromlelinie er etableret i forbindelse med den seneste opbygning i 1995. * Efterhånden som den nye tromlelinie tages i brug, nedlægges den gamle tromlelinie.

De tre linier er i princippet opbygget ens med samme antal og sammensætning af procesbade. Procesforløbet er følgende:

- * Affedtning i alkalisk, dertergentholdig affedter
- * Bejdsning i saltsyrebejdse
- * Elaffedtning i alkalisk, cyanidholdig affedter
- * Forzinkning
- * Blå- eller gulchromatering / *1/2 / sv 4 / 9 mm*

underskyld
Efter hver behandling/bad skylles med vand. I alt 5 skyl. I ophængslinien ledes det sidste skyllevand gennem en ionbytter, hvorefter det recirkulerer til skyllebadene. *spiegel - ruse anlæg*

Den kemiske sammensætning af virksomhedens procesbade fremgår af ansøgningens bilag 5.

Virksomheden forbruger ca. 20 tons anodezink om året. Heraf må der påregnes et tab på ca. 30 %. Forbruget svarer til at

virksomheden behandler en emneoverflade på ca. 200.000 m² om året.

Det årlige forbrug af råvarer og tilsætningsstoffer fremgår af ansøgningens bilag 4.

Virksomhedens normale arbejdstid er mandag-fredag kl. 7⁰⁰ - 16⁰⁰. Overarbejde samt arbejde i weekends kan forekomme i sjældne tilfælde.

Virksomhedens forurening

Luft:

Der er dels rumafsugning ved rensningsanlægget, dels en række lokalafsug ved procesbadene i de tre forzinkningslinier. Ventilationsluften emitteres gennem ialt (12) tagventilatorer. Afkastørene når ca. 1,5 m over tagryg og er alle forsynet med jethætter og målestudse.

Udsugningens samlede kapacitet er på ca. 100.000 m³/h (se dataljeret beskrivelse i ansøgningen s. 10).

Chlorbrinte: Adskillige af virksomhedens procesbade indeholder miljøskadelige eller direkte giftige stoffer. Det er dog kun i bejdsebadene, at disse stoffer kan være flygtige i form af chlorbrinte fra saltsyren. Cyanid og chromat er ikke flygtige og kan derfor kun optræde i luften over badene som aerosoler. Aerosoler kan opstå i forbindelse med optrækning, afdrypning og overførsel af emner mellem badene. En undersøgelse i 1980 har dog påvist, at sandsynligheden for at generere aerosoler ved den normale drift er lille. Chlorbrintedampe er formentlig eneste reelle luftforurenings"problem".

Røggasser: Virksomheden opvarmes dels af 2 oliefyr (på hver 100 kW) samt af spildvarme fra elproducerende dieselgeneratorer (2 på 100 kW og ~~1 på 30 kW~~). Oliefyrene kobles automatisk ind, hvis generatorernes varmekapacitet ikke slår til (kolde vintre). Både generatorerne og oliefyrene anvender dieselolie som brændstof.

Uden for arbejdstid er det kun den lille generator, der kører, men med oliefyrene som back up, hvis fremløbstemperaturen i varmekredsløbet synker under 25°C. Røggasserne fra varmeanlægene emitteres gennem en 15 m høj skorsten.

Vand/spildevand:

Virksomheden udleder ca. 10 m³ rensset og ionbyttet processpildevand/arbejdsdag.

Støj:

Virksomheden har en trykluftkompressor placeret i kælderne ved renseanlægget. Af eksterne støjkilder har virksomheden de

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

beskrevne 12 tagventilatorer. Desuden foregår der i mindre omfang truckkørsel på grunden. I dagtimerne (kl. 7-16) bliver der leveret og afhentet emner til galvanisering. Dette sker med lastvogn. Emnerne losses og lastes v.h.a. trucks.

Ventilationssystemet reguleres automatisk, sådan at hovedparten af ventilatorerne afbrydes uden for arbejdstid. Støjniveauet uden for arbejdstid ligger ifølge virksomheden ved skel under 40 dB (A).

Affald:

Kemikalieaffald:

Tungmetalholdige filterkager (fast) : ca. ²⁰40 tons/år
(KK-deklaration 4.41)
Cyanidholdigt slam (fast) : ca. ¹⁰10 tons/år
(KK-deklaration 4.34)

Brændbart affald:

Olieholdigt pap, engangspaller, : ca. 5 tons/år
rensede polyethylendunke o.lign. : ca. 0,5 tons/år
Papir og pap

0,5 6420 kg
Filterkagerne fra filterpressen opbevares i ¹tø 10 m³ overdækkede, vandtætte containere, som virksomheden har dispensation til selv at levere til KommuneKemi. Containerne tømmes ca. 2 gange om året.

Det cyanidholdige slam opbevares indendørs i 100 l's spændelågsfade og afleveres til den kommunale modtagestation, når der er opsamlet et vognlæs.

Brændbart affald opbevares udendørs i en container, som tømmes af den kommunale renovation. Papir og pap afhentes løbende af Makir til genbrug.

Forureningsbegrænsende foranstaltninger

Spildevand: Virksomheden foretager en forrensning af processpildevandet inden det ledes i kloak. Dels via et traditionelt renseanlæg, dels via en selektiv ionbytter. Rensningen foregår på følgende måde:

Processpildevandet deles i 3 strømme:

- * chromatholdig
- * cyanidholdig
- * sur/basisk

Det opsamles i 3 tanke på h.h.v. 15, 27 og 15 m³ før behandlingen, hvor der sker følgende enhedsoperationer:

- 1 chromatreduktion (1,3 m³ tank m. omrøring)
- 2 cyanidoxidation (5 m³ tank m. omrøring)
- 3 neutralisering (5 m³ tank m. omrøring)

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

4 flokkulering/bundfældning (lameludskiller på ca. 8 m³)
5 slamafvanding i en filterpresse

- ad.1: Cr⁺⁶ omdannes til Cr⁺³ ved reduktion med natriumbisulfid i surt miljø.
- ad.2: Cyanid omdannes til cyanat ved oxidation med natriumhypochlorit i et stærkt basisk miljø.
- ad.3: Tungmetaller (Zn, Cr m.fl.) udfældes som slam ved pH-justering til ca. 9 med natronlud.
- ad.4: Lige før indløbet til bundfældningstanken flokkuleres den pH-justerede væske ved tilsætning af en organisk polyelektrolyt. Herefter bundfældes slammet.

Overløbet fra 4 og filtratet fra 5 pumpes v.h.a en filterpumpe med kulfilter til en lagertank på ca. 40 m³. Herfra recirkuleres størsteparten af det grovrensede procesvand, men 1-1½ m³/t pH-justeres til 4,4 med svovlsyre og pumpes gennem et sandfilter efterfulgt af en selektiv ionbytter. Ionbytteren fjerner evt. rester af opløste tungmetaller. Det ionbyttede vand pumpes i kloak - ca. 10 m³/arbejdsdag.

Ionbytteren regenereres, når niveauet af jern i afløbsvandet bliver for højt (2 mg/l). Regenereringen sker v.h.a saltsyre, hvorefter ionbytteren konditioneres med en mindre mængde natronlud. Eluatet fra regenereringen returneres til rensningsanlæggets neutralisations- og fældningstank. Regenereringen sker normalt med 4-8 ugers mellemrum.

Driften af rensningsanlægget overvåges manuelt ved kontrol af målervisninger og udseende af spildevandet efter de forskellige rensningstrin. For at opnå en optimal rensning af spildevandet, tilstræber virksomheden, at opholdstiden i rensningsanlægget bliver så lang som mulig. Når opsamlingstankene er fyldte pumpes spildevandet med et ensartet flow gennem rensningsanlægget. Typisk kører renseanlægget 4 døgn i træk. Udledningen til kloakken er således periodevis, men jævn i den periode, der udledes. Er der mistanke om uheld m.h.t. rensningsprocessen standses udpumpningen til kloak omgående.

Virksomheden vil indenfor den nærmeste fremtid udskifte de 3 tanke til henholdsvis chromreduktion, cyanidoxidation og neutralisering. I den forbindelse behandles gulvet i kælderen med epoxymaling.

Cr støt

Rør: De rørsystemer, der er etableret i forbindelse med anlæggene, f.eks til recirkulation af badvasker, transport af skyllevand m.v., er generelt udført i PVC. PVC er bestandigt overfor syrer, baser og de organiske bestanddele, der benyttes i produktionen. En undtagelse er det rørsystem, der cirkulerer chromholdige (oxiderende) væsker. Dette system er udført i polypropylen. Trykrørene til filterpressen er udført i stål.

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

Kemikalier: Kemikalier oplagres i 5 aflåste containere placeret i grundens nordøstlige ende. Kemikalierne er opbevaret sådan, at der ikke kan ske uheld p.g.a. sammenblanding. Cyanid opbevares f.eks i en container for sig selv. Hypochlorit opbevares ikke i samme container som syrer og andre sure kemikalier.

Røggasser: Oliefyrene justeres efter behov ved et lovpligtigt årligt kontroleftersyn. Dieselgeneratorerne kontrolleres én gang om måneden af et servicefirma.

Renere teknologi *anlæg 4 uden Cr^{6+} + cyanid*

Cyanid: Ved den beskrevne forzinkningsproces anvendes traditionelle cyanidholdige procesbade. Virksomheden har dog gennem årene sænket cyanidkoncentrationen i badene og derved begrænset brugen af dette kemikalie (natriumcyanid).

Samtidig køres der forsøg med et cyanidfrit proceskar (varm surzink). Denne væske er dog så aggressiv, at det kræver en udskiftning af rør o.lign., før virksomheden for alvor kan implementere denne teknologi. Men virksomheden arbejder hen imod, at i hvert fald en del af produktionen på sigt kan ske uden anvendelse af cyanid.

Side 3+4
Chromat: I chromateringsbadene på den nye tromlelinie er Cr^{6+} erstattet med Cr^{3+} . Herved mindskes miljøbelastningen, dels fordi Cr^{3+} er mindre miljøbelastende end Cr^{6+} . Dels opnås en vandbesparelse, fordi badlevetiden er længere for Cr^{3+} -badet.

Det nye chromateringsbad er mere følsomt overfor forurening - specielt med jern. Det er derfor svært at anvende på ophængs-linien, hvor frigivelse af jern til procesbadene kan være et problem. *med isolyt*

Vand: Virksomheden er nået langt m.h.t. begrænsning af vandforbruget ved at rense og recirkulere skyllevandet. Der er installeret, dels sprayskyl i tilknytning til eksisterende enkeltskyl. Dels flertrinsskyl, hvor pladsforholdene har tilladt det. På den nye tromlelinie er der etableret modstrøms-skyl.

Derudover har virksomheden i marts 1996 købt et slamtørringsanlæg, som gør det muligt at trække 60 % af vandet ud af slammet. Dette vand genbruges i procesanlægget.

Risiko/foranstaltninger mod uheld

Ved spild af kemikalier er proceduren følgende:

Indendørs: Faste kemikalier opsamles og benyttes i de respektive processer. Flydende kemikalier opsuges i moler og sendes til destruktion hos KommuneKemi.

Udendørs: Samme opsamlingsprodecure som indendørs, men alt spild sendes til destruktio n hos KommuneKemi. Skulle der ske et spild af flydende kemikaler, der er så stort, at det ikke kan opsuges i moler, vil den spildte væske løbe på overfladebelægningen til grundens laveste punkt. Dette punkt er ud for bygningens nord-vestlige hjørne, hvor der findes en pumpebrønd for regnvand.

I brønden er placeret en automatisk niveaustyret dykpumpe. I tilfælde af ovennævnte uheld skal dykpumpen afbrydes hurtigst muligt. Herefter samles spildet i pumpebrønden, der kan rumme ca. 12 m³, og pumpes herefter op i tanke og sendes til destruktio n.

Miljø- og Spildevandsafdelingen
Anne Stougaard

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/cen2/tek/tms/tmsast/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

Bilag 4: Miljømæssig vurdering

Miljøbelastningen fra den galvaniske industri stammer i produktionsleddet fra udledning af spildevand, kemikalieforbrug, luftforurening med specielt tungmetaller og chlorerede opløsningsmidler samt frembringelse af forskellige typer af affald bl.a. olie- og kemikalieaffald. Anvendelsen af råstoffer og andre ressourcer omfatter fortrinsvis vand, energi, metalsalte/-anoder og en række forskellige hjælpekemikalier.

Ifølge den nye miljøbeskyttelseslov er affald, herunder metalhydroxidslam, en forureningsparameter på lige fod med bl.a. udsendelse af stoffer til luften og udledning af spildevand. Det er derfor ikke længere acceptabelt udelukkende at basere forureningsbekæmpelsen på renseteknologi.

Med de nye principper i miljølovgivningen vil kravene i højere grad blive fastsat ud fra vurderinger af den enkelte branches muligheder for at anvende den bedste, tilgængelige teknologi. Herved forstås den teknologi, der er teknisk gennemførlig og økonomisk opnåelig for den pågældende virksomhed.

Ovennævnte principper har således været udgangspunkt for nærværende miljømæssige vurdering af virksomheden Roskilde Galvanisering A/S.

Det kan forventes, at der kan opstå følgende typer af forurening fra galvaniseringsvirksomheder:

Luft:	syredampe, nitroøse gasser, aerosoltåger
Spildevand:	tungmetaller, cyanider, næringsalte
Flydende affald:	brugte bade, olie fra affedtning
Fast affald:	tungmetalholdige filterkager og cyanidholdigt slam
Ressourcer:	el til metaludfældning og badopvarmning vand til proces- og skyllebade
Støj:	ventilationsanlæg o.lign.

Luft

Emissioner til luft fra galvaniske virksomheder udgør generelt en meget lille stofstrøm sammenholdt med stofstrømme, der går til omgivelserne (miljøet) med spildevand og kemikalieaffald.

I 1980 fik Roskilde Galvanisering A/S lavet et undersøgelse, der skulle belyse aerosoldannelsen ved overførsel af emner mellem badene i hængevarelinien. Undersøgelsen viste, at der udelukkende var tale om dampe (målt som chlorbrinte) og ikke

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/cen2/tek/tms/tmsast/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

aerosoler. Risikoen for forekomst af ikke flygtige miljøskadelige stoffer (cyanid og chromat) som aerosoler i luftafkastet, vurderes på den baggrund at være lille.

Chlorbrintedampe fra bejdsebadene blev målt i koncentrationer mellem 1-4 mg/m³ i luftafkastet. Emissionsgrænsen for dette stof er i Luftvejledningen sat til 100 mg/norm.m³. Virksomheden anvender ikke organiske opløsningsmidler.

På baggrund af ovenstående, vurderes det, at virksomheden bør være i stand til at overholde Luftvejledningens emissionsgrænser, og der stilles derfor ikke krav til kontinuerlige luftemissionsmålinger. Derimod stilles der vilkår om afkasthøjde og om, at afkastrørene skal være forsynet med jethætter og målestudse.

Oliefyr og dieselgeneratorer bliver jævnlig eftersat og justeret efter behov. Risikoen for emission af røggasser anses derfor for at være ubetydelig.

Spildevand

Virksomheden har gennem årene formået at nedsætte mængden af spildevand betydeligt. Vandforbruget er inden for de sidste 5 år reduceret med over 50 %. Efter at virksomheden har fået installeret ionbytteranlæg, er tungmetallindholdet i spildevandet også faldet betydeligt. Idag er den totale udledte tungmetalmængde ca. 1/7 af, hvad den var de foregående år.

Virksomheden er så langt med miljøforbedrende foranstaltninger, at den allerede nu er tæt på at kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for udledning af tungmetal og cyanid (Brancheorienteringen). På baggrund af dette, fastsættes der i tilslutningstilladelsen 2 sæt værdier - dels vejledende værdier, dels kravværdier. De vejledende årsmiddelværdier svarer til Miljøstyrelsens grænseværdier og er værdier, virksomheden bør tilstræbe at overholde allerede nu. Kravværdierne er de værdier, virksomheden som minimum skal overholde.

Ifølge Brancheorienteringen bør bestående virksomheder tilpasses, så de kan overholde de vejledende grænseværdier senest 1. januar 1999. Derfor fastsættes de vejledende værdier for Roskilde Galvanisering A/S fra 1. januar 1999 til at være bindende kravværdier (se tilslutningstilladelsens vilkår 1.1 og 1.2).

Virksomheden behandler en emneoverflade på ca. 200.000 m² om året. Med en produktion af denne størrelse og Miljøstyrelsens vejledende vandforbrug pr. arealenhed på mellem 0,1-0,2 l/dm², sættes det samlede årlige tilladte vandforbrug til 4.000 m³.

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/cen2/tek/lms/lmsas/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering

Affald

Et af hovedmålene i Miljøbeskyttelsesloven er som tidligere nævnt, at forureningsbekæmpelse ikke alene må baseres på renseteknologi. Roskilde Galvanisering A/S har allerede gjort forskellige tiltag for at mindske mængden af affald fra virksomheden. Elektrolyseceller søger for, at en del af metaludslæbet tilbageføres til procesbadene. Herved mindskes mængden af metalholdigt slam. Som følge af slamtørringen vil den totale mængde af slam fremover falde yderligere, men indholdet af tungmetaller i slammet vil være det samme før og efter tørring.

Forzinkningsbadene skiftes stort set aldrig, men dekanteres ca. 1 gang om året. Slammet fra denne dekantering behandles i virksomhedens rensningsanlæg. Kasseret saltsyrebejdse genbruges i rensningsanlæggets chromreduktionstank. Blåchromateringsbade udskiftes ca. hver 7.-14. dag. Gulchromateringsbade ca. 1 gang om året. De kasserede chromateringsbade behandles i rensningsanlægget.

Ressourcer

Virksomheden har installeret bi-målere på både el- og vandforbruget til de forskellige delprocesser. På den måde har virksomheden mulighed for at kontrollere og styre forbruget.

Støj

Virksomheden er beliggende i udkanten af et erhvervsområde, der mod nord grænser mod et område udlagt til bolig- og håndværksformål (adskilt af Elisagårdsvej). Virksomheden har derfor hidtil haft en grænseværdi for støj målt i ejendommens skel i erhvervsområdet mod syd, øst og vest på 60 dB (A). Samt et støjkrav målt i skel til området for blandet bolig og erhverv mod nord fastsat efter Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier i den områdetype (Støjvejledningen s. 15 tabel 2.2.2). Disse støjkrav fastholdes i den nye godkendelse.

Risikovurdering

Den største umiddelbare risiko for det ydre miljø kan opstå i tilfælde af brud på et proceskar. Sandsynligheden for brud på disse kar må dog anses for at være lille. Dels fordi væsketrykket er lille og fordi de emner, der behandles, ikke udsættes for fysiske manipulationer. Dels fordi karrene er omgivet af beskyttelseskapper. Skulle der alligevel ske et væskeudslip i produktionslokalet, vil væsken blive ledt ned i opsamlingsstankene i kælderen, hvor der ikke er noget gulvafløb. Risikoen for en akut forurening af det ydre miljø anses derfor for at være lille. Risikoen for brud på rør er også lille, fordi disse er udført i hensigtsmæssigt materiale.

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719
Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30
Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

Virksomheden har fastlagte procedurer for, hvordan den håndterer evt. spild - både inden- og udendørs (se evt. miljøteknisk beskrivelse under punkt: Risiko/foranstaltninger mod uheld).

Der er procedurer for kalibrering og kontrol af rensningsanlæggets elektroder og drift og vedligeholdelse af ionbytteranlægget.

Både virksomhedens råvarer og dens kemikalieaffald opbevares og behandles på en forsvarlig måde. Risikoen i forbindelse med håndtering af miljøbelastende stoffer anses derfor også at være lille.

Renere teknologi

Som beskrevet ovenfor, har Roskilde Galvanisering A/S allerede foretaget adskillige renere teknologi tiltag. Roskilde Kommunes Miljø- og Spildevandsafdeling foreslår på den baggrund, at virksomheden overvejer/arbejder videre med følgende renere teknologi tiltag. Foreslagene kan evt. indarbejdes/kommenteres i virksomhedens fremtidige handlingsplaner.

Varm surzink til erstatning af cyanidisk zink. Den varme proces giver flere miljømæssige fordele. Dels ved at man undgår cyanid, dels i form af mulighed for tilbageføring af skyllevand i takt med fordampningstab. Dette kan være med til både at minimere vandforbruget og lukke stofkredsløbene. Samtidig kan man undgå brugen af natriumhypochlorit til oxidation af cyanid i virksomhedens rensningsanlæg. Problemet med natriumhypochlorit er, at det kan danne adsorberbare, organiske chlorforbindelser (AOX), der er giftige for vandmiljøet.

Ultrafiltreringsanlæg vil kunne rense forbehandlingsbade såsom affedtningsbade og bejdsebade, sådan at badenes levetid forlænges betragteligt. Skyllevandet fra forbehandlingen vil ligeledes kunne renses og recirkuleres gennem anlægget. Hele forbehandlingen kan på den måde tilnærmelsesvis blive et lukket kredsløb.

Metalgenvinding - både fra skyllevand og fra slam - er områder, virksomheden fortsat bør være opmærksom på.

Miljø- og Spildevandsafdelingen
Anne Stougaard

Adresse: Postboks 100 - Sankt Ols Stræde 3 - 4000 Roskilde - Telefon 4633 2500 - Telefax 4635 2719

Telefontid: Mandag-onsdag kl. 08-15, torsdag kl. 08-18.30, fredag kl. 08-13.30

Åbningstid: Mandag-onsdag kl. 10-14, torsdag kl. 10-14 + 16-18, fredag kl. 10-13

/cen2/tek/tms/tmsast/GODKENDELSE/Ros.Galvanisering