



Fylkesmannen i Vestfold og Telemark

Deres ref: 2020/3523 av 06.05.20

Dato: 20.05.20

SØKNAD OM TILLATELSE TIL Å DRIVE VARMFORZINKING ETTER FORURENSNINGSLOVEN

§36-2

1.

DuoZink AS, Borgeskogen 67, 3160 Stokke

DuoZink ble grunnlagt i 2003, men har mer enn 30 års kompetanse innen varmforzinking og industriell overflatebehandling. Vi benytter i dag den mest oppdaterte og stabile teknologien i våre prosesser både når det gjelder selve prosessen og når det gjelder tilgjengeligheten for våre kunder. Vi setter fokus på kundens krav til kvalitet og leveringssikkerhet.

Våre aktiviteter skal gjennomføres på en forsvarlig, organisert og sikker måte, slik at menneskers liv og helse, det ytre og indre miljø, samt materielle verdier ivaretas og ikke påføres skade.



2.

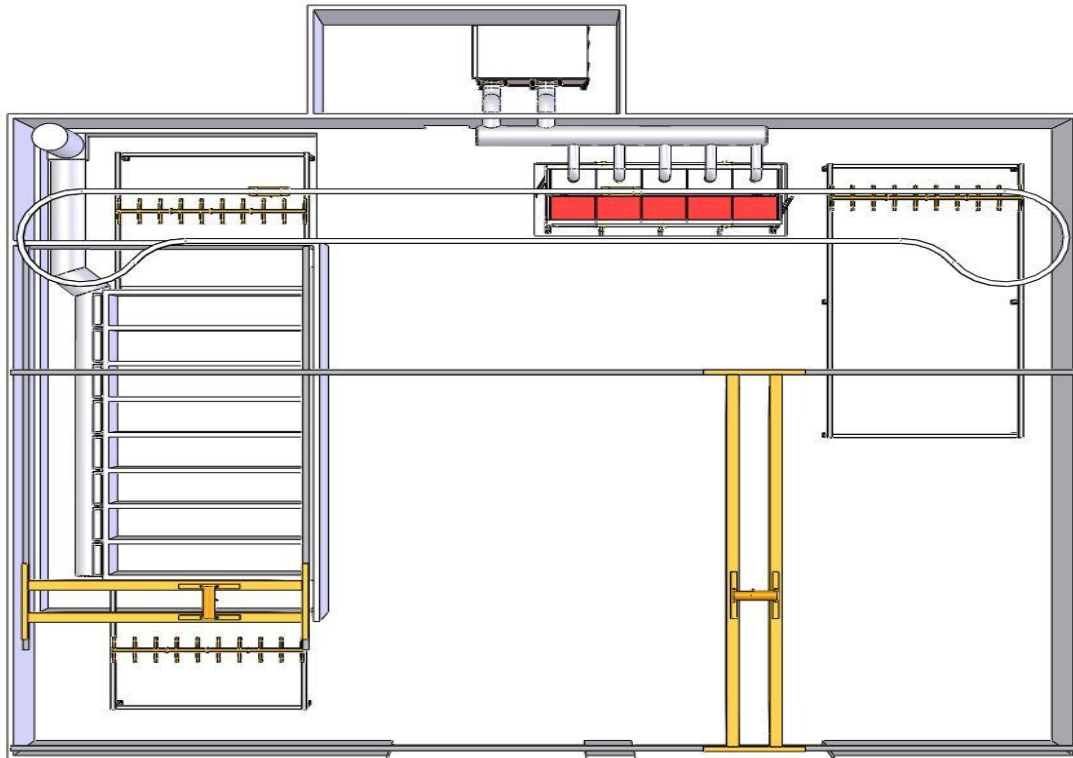
- Produksjonshall 1254 m²
- Tilbygg for ventilasjon 115 m²
- Kontor og garderober 265 m²
- Lagerhall blankt gods 1200 m²

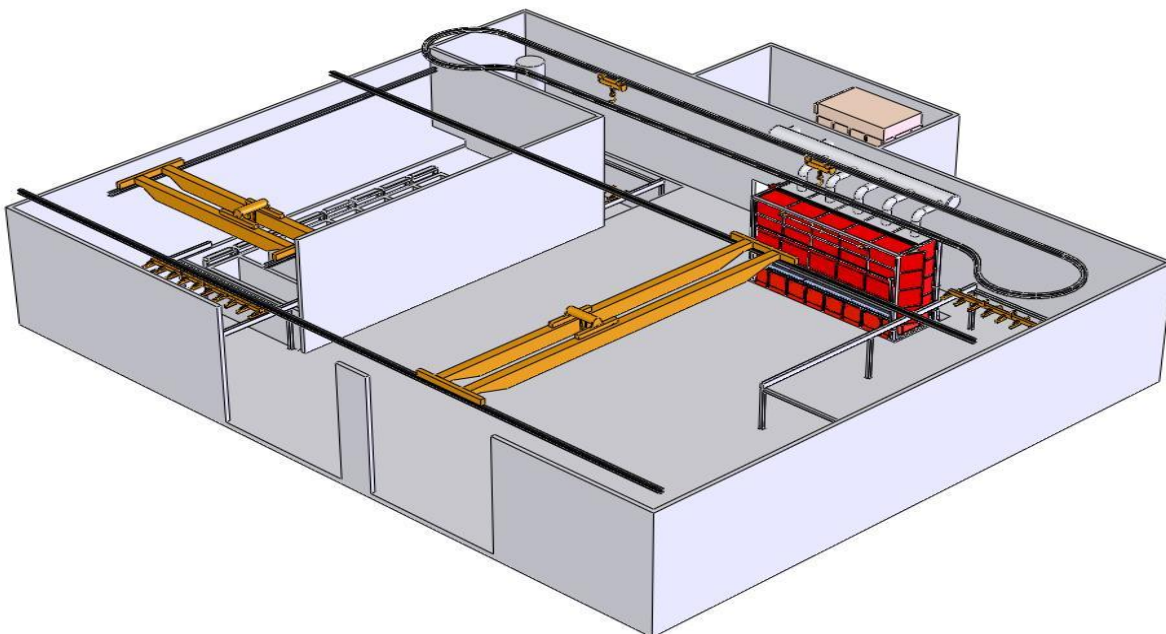
Varmforzinkingslegget ble startet bygd opp sommeren 2005 og ferdigstilt våren 2006.

3.

Området vi holder til på er et industriområde som bare er regulert til industri. Nærmeste nabo er PCS Stokke Stål som er kunde av oss og Maxbo som har sitt hovedlager for Vestfold-Telemark samt Posten/Bring.

4.
Layout





Ventilasjon produksjonshall:

- Agregat med kapasitet på 50.000 m³/h
- Avtrekksvifte i plast - 30 Kw
- Glassvarmeveksler m/autospyling
- Tilluft med el.batteri 230 kW

Ventilasjon zinkdigel:

- Luftmengde: 30.000 m³/h
- Filter: 240 poser polypropylene
- Filterareal: 300m²
- Avtrekksvifte: 30 kW
- Effektforbruk: 22 kW
- Viftetype: Sentrifugalvifte
- Viftekopling: Kileremsdrift
- Hastighetsregulering: Med frekvensomformer
- Vekt filter: 6.450 kg



Beisehall:

Forbehandling:

5 bad 9,2 x 1,5 x 2,5 m

3 bad 12,5 x 1,5 x 2,5 m

Innhold i forbehandlingsbad:

1 bad sur avfetting

5 bad - 15 % HCl tilsatt inhibitor

1 bad - skyllevann

1 bad - Florflux

Tørkesone

Arbeidskran oppheng/nedbplukk: 2x2,5 tonn

Automatisk PLS-Styrt 2x3,2 tonns traverskran i forbehandlingen

Rundbane zinkdigel: 4x2,5 tonns taljer:

Zinkdigel CHE Industriovner:

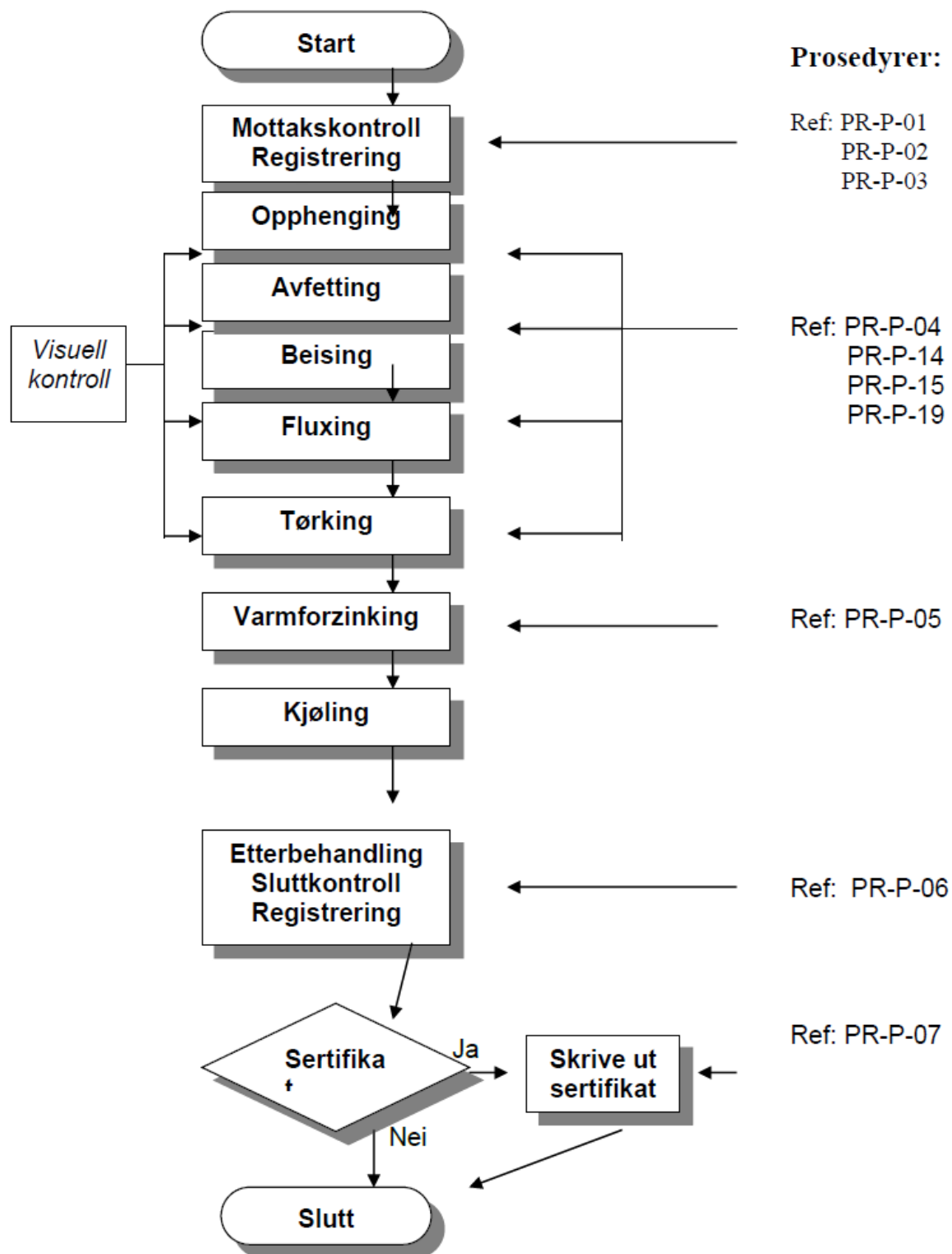
Mål: 10,6 m lang – 1,4m bred – 2,5m dyp og inneholder ca 260 tonn flytende zink

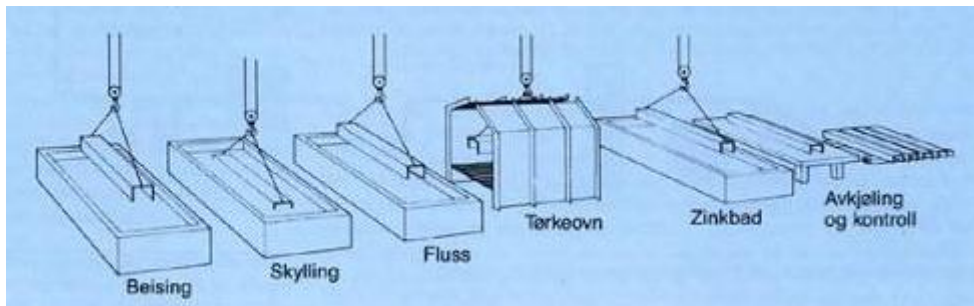
Kjølelinje – kjedetrekk med plass til 8 åk:

Av annet utstyr har vi 3 elektriske pallestabere (jekketralle), 1 elektrisk truck 1,8 tonn i produksjonslokalet, 1 elektrisk truck 3,5 tonns til inn og utkjøring av gods, 1 dieseltruck 3,5 tonns på uteplassen som skal erstattes med 3,5 tonns elektrisk som er forsinket pga Corona samt 1 dieseltruck 5 tonns til lastning og lossing av biler.

Vi har også kompressor, plastmaskjærer, slipemaskiner og driller

Kvalitetsplan varmforzinkingsanlegget: NB! Mellom beising og fluxing er det skylling i vann.





5.

- Avfetting: Hydronet Base og Hydronet Ricarica fra Algol Chemicals AS
- Beising: Saltsyre 30-36% fra Borregaard AS (blandes med vann til ca 15% før bruk)
- Flux: Fluxol STI-II fra Norkem B.V.
- Zink: Zinical Light Plus NI 0,12% BI 0,05% fra Boliden Commercial AB, Odde

Se også vedlegg «Alle produkter» fra vårt stoffkartotek i EcoOnline

6.

Vi bruker elektrisitet til oppvarming av avfetting, fluxbad, zinkbad og ventilasjon. Totalt årsforbruk på hele fabrikken er ca 2.200.000 kwh.

Totalt forbruk av diesel er ca 7000 liter pr år.

7.

Utslipp fra anlegget.

- Brukte beisekar blir deponert og deklart
- Spillolje fra trucker blir håndtert av Toyota Material Handling og blir levert Stena Recycling. På nye avtaler mellom DuoZink og Toyota Material Handling er dette med i avtaleteksten. Se vedlegg mellom TMH og Stena
- Tomme spraybokser blir deklart og levert som farlig avfall minimum 1 gang pr år
- Se også vedlagt prosedyre for håndtering av kjemikalier

8.

Samtlige forbehandlingskar står i katastrofegrop som tar opp eventuelle lekkasjer. Det er ingen utslipp av vann eller kjemikalier fra anlegget.

Alle kjemikalier står innlåst i merkede containere.

Utslipp til luft er avsug fra saltsyre som går gjennom en varmeveksler hvor saltsyre renner tilbake i syra og ventilasjonssystemet slipper ut vanddamp (som er lettere enn syredamp).

Utslipp fra zinkbad som inneholder zinkstøv og røyk. Dette går gjennom et filter før det slippes ut. Støvet går tilbake i produksjonen (zinkklorid).



Fabrikken har ikke utslipp til vann eller grunn.

9.

Vi har ikke kjennskap til noe negativt om miljøtilstanden rundt industriområdet på Borgeskogen. Ingen merkbare tegn på gress eller trær eller naturen rundt.

10.

DuoZink bygde fabrikken her før både PCS Stokke Stål (tidligere var det "Subsea House" og deretter "Aker Solutions" som holdt til i lokalene), Posten / Bring og Maxbo flyttet hit.

11.

Under varmforzinkingsprosessen genereres det «hardzink» og «zinkaske» fra zinkbadet. Dette er et råstoff som vi leverer videre til EverZinc i Larvik hver måned. Dette får vi betalt for.

Vi har et regenereringsanlegg med automatisk felling av jern og rensing av slaggstoffer på fluxbadet sånn at denne holdes på et stabilt nivå mhp jern og ph. Fluxen går gjennom en filterpresse og restene blir gjenvunnet.

Avfettingsbadet har vi foreløpig ikke tømt (har hatt i ca 3 år og foreløpig bare etterfylt råstoff). I følge leverandøren skal det etter hvert dannes «grus» i bunn av karet (felling hver gang vi går fra PH 2,5 til PH under 2,0). Etter hvert må karet tømmes og deretter grave opp grusen fra bunn av karet. Ifølge leverandøren er dette plantejord. Når den tid kommer må vi få tatt en analyse av grusen og se videre hvordan den skal behandles.

Saltsyrebadet justerer vi kontinuerlig med saltsyre eller vann og hvert kar har en levetid på rundt 2-3 år før vi bruker siste rest som avbrenningsbad (brukes til å fjerne zink på stål og verktøy). Når avbrenningsbadet ikke fungerer lengre leverer vi det til godkjent deponi 1-2 ganger i året.

Brukt ståltråd og tomme malingsbokser leverer vi som jernavfall og får betalt for.

Vi har også sortering av trevirke, restavfall og elektrisk avfall.

12.

Vi er medlem av bransjeforeningen «Nordic Galvanizers» som igjen er medlem av «EGGA» (European General Galvanizers Association).

IED direktivet er under revisjon nå og i ca 2 år har et antall varmforzinkingsanlegg i Sverige, Finland og Danmark bidratt med data fra sin produksjon (forbruk av energi, kjemikalier, zink, restprodukter etc). Dette har også blitt samlet inn fra resten av Europa. Det har også blitt samlet inn informasjon om hvilke teknikker som benyttes for eksempel når det gjelder filtrering av flussrøyk, håndtering av syrebader etc der myndighetene senere skal komme fram til hva som fungerer best, som senere igjen blir det som anleggene skal følge for å oppfylle direktivet.

Det var meningen at sluttmøtet med myndigheter og industrirepresentanter skulle avholdes nå i vår, men det har på grunn av Corona blitt utsatt.



Bransjeforeningen har derfor ikke utarbeidet noen mal eller guideline for hvordan vi skal jobbe for å oppfylle direktivet, men kommer til å utarbeide dette når de vet hva som gjelder. Forhåpentligvis får vi mer informasjon i løpet av høsten.

Se også vedlegget «Newsletter No. 2 2020» fra Nordic Galvanizers

13.

Se punkt 12.

14.

Pålegg fra Fylkesmannen om å søke tillatelse etter forurensningsloven

15.

Alternative teknologiske løsninger.

Avfetting:

Vi bruker sur avfetting (PH2). Alternativet er alkalisk avfetting (energikrevende og må varmes opp til 70-80gr) og dette krever mellomskylning (noe vi ikke trenger i dag)

Beising:

Vi bruker i dag saltsyre HCL og alternativet er beising i jernklorid som krever oppvarming (noe vi ikke trenger i dag).

Flux:

Ingen alternativer

Zink:

Den zinken vi benytter kommer fra Boliden produsert i Odda. Alternativet er zink fra øst som gjerne inneholder bly (og det er fy).

Oppvarming:

Vi bruker i dag elektrisitet (gjenvinner varme fra syreavdelingen gjennom en glassveksler og går tilbake til produksjonshallen). Ingen alternativ å bruke olje eller gas.

Vi bruker så få kjemikalier som mulig og mener vi i dag bruker den enkleste og mest miljøvennlige teknologien.

Med vennlig hilsen

DuoZink AS

Johnny Theigmann

Daglig leder

Bjarne Kihle

Teknisk sjef

Dokumentet er elektronisk godkjent.