



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen  
(MPD)

**BESLUT**

**1 (15)**

**2000-09-21**

**Dnr: 2410-2720-00**

Jerol Industri AB  
Box 62  
815 22 TIERP

## **Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (MB) till verksamhet för tillverkning av kompositstolpar på fastigheten Vallskoga 1:120 i Tierps kommun**

---

### **BESLUT**

#### **Tillstånd**

Länsstyrelsen meddelar Jerol Industri AB (Org.nr: 556565-7359), nedan kallat Bolaget, tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (MB), att på fastigheten Vallskoga 1:120 i Tierp, Tierps kommun, etablera verksamhet för tillverkning av kompositstolpar med en årlig förbrukad mängd baspolyester om 500 ton.

Verksamheten klassas enligt bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd med SNI-kod 25.2-1.

Tillståndet gäller tills vidare.

#### **Miljökonsekvensbeskrivning**

Länsstyrelsen godkänner med stöd av 6 kap. 9 § miljöbalken miljökonsekvensbeskrivningen i ärendet, se bilaga 1 (bilagorna dock här utelämnade).

#### **Följande villkor gäller för verksamheten:**

1. Om ej annat följer av vad som nedan sägs skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Bolaget angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt åtagit sig i ärendet. Sådana mindre ändringar av verksamheten som avses i 5 § tredje stycket förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd skall anmälas på sätt som anges i 22 § samma förordning till tillsynsmyndigheten, för närvarande Bygg- och miljönämnden i Tierps kommun.
2. Utsläppet av styren skall begränsas och får under det första produktionsåret maximalt uppgå till 800 kg per kalenderår angivet som gränsvärde\*. För tiden

Länsstyrelsen Uppsala län

POSTADRESS: 751 86 UPPSALA BESÖKSADRESS: HAMNESPLANADEN 3

TELEFON: 018 - 19 50 00 TELEFAX: 018 - i E-POST: it-funktionen@c.lst.se

POSTGIRO 3 51 73-4 / 6 88 03-6 ORGANISATIONSNUMMER: 202100-2254 (VAT SE202100225401)



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

2 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

därefter skall utsläppet av styren begränsas och får maximalt uppgå till 500 kg per kalenderår angivet som gränsvärde\*.

3. Utsläppet av aceton skall begränsas och får maximalt uppgå till 500 kg per kalenderår angivet som gränsvärde\*.
4. Buller från verksamheten får inte överstiga följande nivåer vid bostäder:

50 dB(A) *ekv. ljudnivå* vardagar mellan kl. 07.00-18.00

45 dB(A) *ekv. ljudnivå* kvällar mellan kl. 18.00-22.00

45 dB(A) *ekv. ljudnivå* sön- och helgdagar mellan kl. 07.00-18.00

40 dB(A) *ekv. ljudnivå* nattetid mellan kl. 22.00-07.00

För återkommande impuls ljud eller hörbara tonkomponenter skall den ekvivalenta ljudnivån sänkas motsvarande 5 dB(A)-enheter jämfört med vad som anges inom ovanstående intervall.

5. Farligt avfall skall föras med korrekt märkning och förvaras inom tät, invallad, avloppslös yta samt under tak i väntan på borttransport till SAKAB. Förvaringsutrymmet skall vara låsbart för att förhindra obehöriga tillträde.

\*Med gränsvärde avses ett värde som inte får överskridas.

### **Igångsättningstid**

Den med tillståndet avsedda verksamheten skall ha satts igång senast den 31 december 2002 annars förfaller tillståndet att gälla. Bolaget skall meddela tillsynsmyndigheten när verksamheten satts igång.

### **Verkställighetsförordnande**

Länsstyrelsen förordnar med stöd av 22 kap. 28 § jämfört med 19 kap. 5 § 11 miljöbalken att tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte vunnit laga kraft, dvs. beslutet gäller omedelbart.

### **Särskilda upplysningar**

*Detta tillstånd befriar inte Bolaget från skyldigheten att iaktta vad som gäller enligt andra bestämmelser för den verksamhet som tillståndet avser.*

*Bolaget skall vidare fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga olägenheter för människors hälsa och för miljön*



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

3 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

*(26 kap. 19 § miljöbalken) samt i övrigt iaktta vad som föreskrivs i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Varje år före utgången av den 31 mars skall en miljörapport lämnas till tillsynsmyndigheten (26 kap. 20 § miljöbalken). Bolaget skall till tillsynsmyndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen samt utföra eller bekosta sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen (26 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken).*

*Enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken skall avgift betalas årligen av den som bedriver miljöfarlig verksamhet.*

### REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

#### **Ansökan med åtaganden och yrkanden**

Bolagets tillståndsansökan enligt miljöbalken kom in till Länsstyrelsen den 24 mars 2000. En miljökonsekvensbeskrivning bifogades ansökan.

Jerol Industri AB ansöker om tillstånd till nyetablering av verksamhet för tillverkning av kompositstolpar på fastigheten Vallskoga 1:120 inom Vallskoga industriområde i Tierp, Tierps kommun.

#### **Samråd**

Tidigt samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken ägde rum den 29 februari 2000. Närvarande var representanter från Bolaget, Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden i Tierps kommun, Atlas Copco samt Länsstyrelsen. Närboende har informerats genom informationsutskick.

I beslut den 17 mars 2000 (2410-2008-00) enligt 6 kap. 4 § miljöbalken meddelade Länsstyrelsen att den planerade verksamheten inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

#### **Ärendets handläggning**

Ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen har kungjorts i Upsala Nya Tidning och Arbetarbladet den 9 juni 2000.

Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden i Tierps kommun samt Arbets- och miljömedicin vid Akademiska sjukhuset i Uppsala län har beretts tillfälle att yttra sig i ärendet.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

4 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

Yttranden har kommit in från Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden gemensamt samt från Arbets- och miljömedicin.

Bolaget har fått del av allt som tillförts ärendet och beretts tillfällighet att yttra sig

### **BOLAGETS BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN**

Av ansökningshandlingarna och av vad Bolaget i övrigt angett framgår följande.

#### **Yrkanden**

Jerol Industri AB ansöker om tillstånd enligt miljöbalken för nyetablering av verksamhet för tillverkning av kompositstolpar vid Vallskoga, Tierps kommun. Bolagets föreslår följande villkor för den planerade verksamheten:

- Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan.
- Utsläpp av styren får ej överskrida 980 kg per år. Utsläppet av aceton får ej överskrida 500 kg per år.
- Buller från verksamheten begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets Råd och Riktlinjer 1978:5 "Riktlinjer för externt industribuller" vid nyetablering av industri enligt följande:

Dagtid	kl. 07.00-18.00	50 dB(A)	
Kvällstid	kl. 18.00-22.00	45 dB(A)	
Nattetid	kl. 22.00-07.00	40 dB(A)	
Nattetid	kl. 22.00-07.00	55 dB(A)	Momentant ljud, högsta ljudnivå i dB(A) läge "Fast"

#### **Lokalisering**

Fabriken ska uppföras på fastigheten Vallskoga 1:120 inom industriområdet Vallskoga i Tierp, Tierps kommun. Säkerhetsavståndet 500 meter till närmsta bostadshus är uppfyllt. Enligt den gällande detaljplanen är området avsett för industriändamål.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

5 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

### Produktionsmängd

	Mängd/år En maximalt utbyggd linje, 5-skift, eller två linjer med 2-skift	Mängd/år Maximalt möjlig två linjer (5-skift)
Antal stolpar	28 000 st/år	56 000 st/år
Utsläpp styren <u>FÖRE</u> rening	7 ton/år	14 ton/år
Mängd fast avfall	9 ton/år	< 18 ton/år
Driftstider	06.00-22.00 (2-skift)	5-skift

Vid uppstart av fabriken kommer endast en fiberlinje att tas i bruk.

### Teknisk beskrivning

#### *Ingående råvaror*

Råvara/Kemikalie	Mängd/år En maximalt utbyggd linje, 5-skift, eller två linjer med 2-skift	Mängd/år Maximalt möjlig två linjer (5-skift)
Glasfibertråd	<b>380</b> ton/år	<b>760</b> ton/år
Baspolyester	<b>250</b> ton/år	<b>500</b> ton/år
Peroxid (härdare)	<b>4</b> ton/år	<b>8</b> ton/år
Aceton	<b>2</b> ton/år	<b>4</b> ton/år
Olefinplast	<b>150</b> ton/år	<b>300</b> ton/år

Råvaror kommer att förvaras under samma tak men avskilt i fabriken. Detta för att det är viktigt att för tillverkningen att de ingående råvarorna har samma temperatur (rumstemp.). Peroxiden kommer att förvaras i eget rum, avskilt från de övriga råvarorna i förrådet.



### *Produktion och processer*

Produktionen sker i två steg enligt följande:

Steg 1 sker vid den s.k. fiberlinjen där den inre fiberförstärkta stolpkärnan tillverkas. Formarna till fiberlinjen är tillverkade av stål. Glasfibertråd lindas runt stålformen och därefter sker hartspåföring där polyestern blandat med härdaren gjuts över fibern. Härdning sker i en härdenhet vid 100 C. Vid härdningen frigörs styren som leds via rör till en reningsanläggning, av typen termisk förbränning, omvandlas styrenet till koldioxid och vatten. Efter härdningen kapas stolpen i ett inkapslat system för att fånga upp framförallt glasfiberdamm. Dammet och spånet förs sedan via ett slutet kärl tillbaka in i processen.

Steg 2 är den s.k. mantellinjen och där matas stolpens fiberförstärkta del i en frammatningsenhet och beläggs med ett ytskikt innehållande olefinplast av olika material. Detta utförs genom extrudering. Stolpen kyls därefter i en kylvattenhet där vatten sprutas på manteln i form av fin vattendimma. Vattnet recirkuleras och förs tillbaka i ett kar innehållande 400-500 liter vatten.

Till sist märks stolpen av en bläckstrålekanon.

### **Utsläpp och störningar från sökt verksamhet**

#### *Utsläpp till vatten*

Det vatten som används i processen är kylvattnet vid mantellinjen. Vattnet i kylvattenheten recirkuleras och byts ut ca 2-3 ggr/år. Utsläpp av restvatten kommer då att ske till det kommunala avloppsnätet. Eventuella föroreningar i restvattnet är försumbara då ytmaterialet, olefinplasten, är av samma kvalitet som används för rör till dricksvatten.

Sanitært avloppsvatten kopplas till det kommunala avloppssystemet.

#### *Utsläpp till luft*

Gasformiga ämnen som frigörs till luft vid processen är styren ca 14 ton från hartsen samt aceton ca 4 ton som används för tvättning av hartspåföringsenheten.

Utsläpp av styren sker vid härdningen och leds via rör till reningsanläggning av typen termisk förbränning. Utsläppet av aceton kommer att ledas via samma ventilationsanläggning som styren till reningsanläggningen. Reningsanläggningen har en reningseffekt på 97 %. Vid inkoppling av reningsanläggningen blir utsläppet av styren 0,07 kg per h och detta värde gäller oberoende av antal skift.

Bolaget yrkar på ett årligt utsläpp, efter rening, av styren respektive aceton på 980 respektive 500 kg/år vid fullt utnyttjad produktion. Avskiljningsgraden i reningsanläggningen är då grundad på 95 % och det värdet är satt för att ha en säkerhetsmarginal på +/- 2 % av funktionen av reningsanläggningen. Detta värde



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

7 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

tar hänsyn till om, mot förmodan, diffusa utsläpp sker i frånluften från produktionsutrymmena via ventilationskanalerna till skorstenen. Några diffusa utsläpp kommer förmodligen inte att ske eftersom processen är sluten.

Utsläppet av aceton är väl tilltaget för att klara eventuella haverier i reningsanläggningen med god marginal samt att hartsutrustningen måste tvättas vid eventuellt produktionsstopp.

Reningsanläggningen kommer att vara tillgänglig under arbetstid. Om haveri skulle inträffa på reningsanläggningen kommer detta att åtgärdas snarast och anmälan kommer att ske till tillsynsmyndigheten.

### *Buller*

Buller från verksamheten begränsas i enlighet med NV:s Råd och Riktlinjer 1978:5 "Riktlinjer för externt industribuller" vid nyetablering av industri enligt följande:

Dagtid	kl. 07.00-18.00	50 dB(A)	
Kvällstid	kl. 18.00-22.00	45 dB(A)	
Natttid	kl. 22.00-07.00	40 dB(A)	
Natttid	kl. 22.00-07.00	55 dB(A)	Momentant ljud, högsta ljudnivå i dB(A) läge "Fast"

### *Transporter*

Transporterna utgörs av råvarutransporter samt transporter för distribution av färdiga kompositstolpar. Transporterna sker med lastbil och kommer att uppgå till cirka 400 bilar per år. Miljöpåverkan från transporterna härrör huvudsakligen från fordonens förbränning av dieselolja (utsläpp av kväve-, svavel- och koldioxid) samt buller.

### *Restprodukter/avfall*

Avfallet kommer att utgöras av fast härdad avfall om 9 ton per år (beräknat på tvåskift). Restparti av kemikalier och ofullständigt härdad plast tas omhand och skickas som farligt avfall. Hushållsavfall lämnas till kommunal deponi. Fast avfall i form av damm och spån förs tillbaka till processen.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

8 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

### Haverier och olyckor

Vid haveri i reningsanläggningen kommer den att kunna stoppas inom en timme. Det utsläpp av styren som skulle komma ut till omgivningen vid en sådan situation är 2 kg.

Eventuell brand i härdenheten stoppas av brandsläckningsutrustning som finns i härdenheten. Utrustningen består av dysor som är inmonterade i ugnen och som vid överhettning sprutar koldioxid över brandhärden.

Vid lossning av polyestercontainers från lastbil kan en 1000 kg:s container tappas och polyestern rinna ut på marken. Utsläppet vallas in med sand eller jord och samlas upp i behållare. För att förhindra utsläpp till avlopp finns ingen dagvattenbrunn där lossning av råvarorna sker. Vid olycka med lossning av peroxiden, som levereras i 25 kg:s plastdunkar, gäller samma sak. Vid större spill kontaktas räddningstjänsten. För att undvika explosion och att brand inträffar vid hantering och lagring av peroxiden förvaras den i eget utrymme skilt från övriga råvaror. Den maximala mängd peroxid som förvaras inom fabriken vid ett och samma tillfälle är 200 kg.

### YTTRANDEN

Yttranden har kommit in gemensamt från Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden i Tierps kommun den 29 juni 2000 samt från Arbets- och miljömedicin vid Akademiska sjukhuset i Uppsala den 21 juni 2000.

#### *Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden*

Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden har inget att erinra mot ansökan under förutsättning att nedanstående synpunkter beaktas när villkoren för verksamheten skall fastställas.

Reningsanläggningen skall vara installerad innan verksamheten startar.

I de förslag till villkor som avser utsläpp till luft yrkas att den utsläppta mängden styren och aceton ej får överskrida 980 kg per år respektive 500 kg per år. Enligt sökande är utsläppsmängderna väl tilltagna för att erhålla marginal vid eventuella haverier samt för att möjliggöra maximal utökning av produktionen. Av ansökan, miljökonsekvensbeskrivningen och kompletteringarna är det svårt att utläsa vilken produktionsvolym som avses när förslag till villkor anges. Av kompletteringarna, punkt 3, förstås att förslaget till villkoren baseras på en produktionsvolym av 56 000 stolpar per år och därmed underförstått ett utsläpp av 14 ton styren före rening. Den miljökonsekvensbeskrivning som gjorts, baserad på promemorian "Spridningsberäkningar för styren och aceton från planerad industriverksamhet i





Tierp”, utgår från en produktionsvolym på 28 000 stolpar per år och en orenad utsläppsmängd av 7 ton styren. Denna otydlighet i ansökan är olycklig. Den föreslagna reningsanläggningen anses mycket driftssäker och har av leverantören en garanterad reningsgrad på 97 %. Vidare uppges i ansökan att endast 2 kg styren kommer ut vid ett eventuellt driftsstopp av reningsanläggningen. I kompletteringarna anges att diffusa utsläpp av styren och aceton ej förkommer, med andra ord är tillgängligheten till reningsanläggningen 100 %. Mot bakgrund av detta anser vi att de föreslagna villkoren för utsläpp till luft är för generösa. Vi utgår ifrån att reningsanläggningen avses drivas på bästa möjliga sätt. Vid ett haveri i reningsanläggningen så tar det minst en timme att avbryta produktionen och därmed utsläpp av styren. Således skulle ett gränsvärde på 500 kg styren per år tillåta maximalt utbyggd produktion samt 40 driftsstopp på reningsanläggningen. Även föreslaget gränsvärde för aceton är sannolikt väl tilltaget, dock är hälsoeffekterna av aceton väsentligt mindre än av styren. Verksamhetsutövaren skall anmäla när verksamheten startar. Förslag till årligt kontrollprogram samt beredskapsplaner för olika olycksscenario skall inlämnas till tillsynsmyndigheten före verksamhetsstart. Vid omfattande driftsstörningar och haverier skall tillsynsmyndigheten omedelbart kontaktas.

#### *Arbets- och miljömedicin*

I kompletteringen från Jerol AB framgår att man söker tillstånd för en större maximal produktion än man tidigare angivit i ansökan. Eftersom företaget uppger att den utsläppta mängden styren till luft är oberoende av produktionsvolymen med den reningsmetod man tänker använda förändras inte tidigare bedömning i ärendet från Arbets- och miljömedicins sida. D.v.s. att den spridningsberäkning som utförts för miljökonsekvensbeskrivningen förutsäger inte oacceptabla halter av vare sig styren eller aceton i omgivningsluften.

Det är dock rimligt att anta att det alltid finns ett tak för hur stora utsläpp en reningsanläggning kan hantera. Som ett förtydligande bör därför företaget klargöra att reningsutrustningen från början dimensioneras så att reningen inte minskar i verkningsgrad upp till fabriken högsta tänkbara produktionsvolym.

## **BOLAGETS BEMÖTANDE AV UPPGIFTER**

#### *Kommunstyrelsen och Bygg- och miljönämnden*

Reningsanläggningen kommer att vara installerad innan verksamheten startar. Yrkande av villkor avseende utsläpp till luft 980 kg per år styren bygger på samtal med två företag, Muskel Maskin AB i Småland och Bröderna Sunde A/S i Norge, vilka har denna typ av reningsanläggning för styren installerad. Leverantören garanterar 97 % reningseffekt, men erfarenhetsmässigt kommer man upp i en



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

10 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

reningseffekt av 95-96%. De båda företagen ovan har haft sina reningsanläggningar i drift sedan 1988 (Muskel Maskin AB) respektive 1997 (Bröderna Sunde A/S). En reningsgrad på 95 % i reningsanläggningen ger ett utsläpp av styren i produktionen på 700 kg per år. Eventuella diffusa utsläpp av styren i produktionen går via ventilationsaggregatets frånluft vidare ut genom skorstenen. Dessa eventuella utsläpp uppskattas till max 200 kg per år och utsläpp p.g.a. driftsstörningar uppskattas till 80 kg per år.

Reningsanläggningen är dimensionerad för kontinuerlig drift 24 h per dygn sju dagar i veckan och klarar minst en styrenhalt som är 50 % högre (3 kg/h) än beräknat (2 kg/h). Utsläpp av styren beräknat per timme stiger inte i maximal produktion (56 000 stolpar/år med 5-skift och ett utsläpp av 14 ton styren före rening). Därför kan man tillämpa den miljökonsekvensbeskrivning som gjordes för en produktionsvolym på 28 000 stolpar per år med 2-skift och en örenad utsläppsmängd av 7 ton styren per år. Reningsanläggningen kommer att drivas på bästa möjliga sätt, med den på marknaden bästa möjliga tekniken.

Som verksamhetsutövare kommer Bolaget i god tid att anmäla till tillsynsmyndigheten när verksamheten startar och i samband med detta inlämna förslag till kontrollprogram samt beredskapsplaner för olika olycksscenarioer.

Vid omfattande driftsstörningar och haverier kommer tillsynsmyndigheten att kontaktas omedelbart, vilket även kommer att stå i kontrollprogrammet samt i anläggningens driftsrutiner.

*Arbets- och miljömedicin*

Se stycke 2, 3 och 4 ovan.

### **MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

Se bilaga 1 (bilagorna dock här utelämnade).

### **LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNING**

Enligt bilagan till förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd utgör anläggning för tillverkning av plastprodukter, där tillverkningen omfattar ytterligare polymerisation av basplastpolymerer, för en produktion av mer än 10 ton per år, SNI-kod 25.2-1, tillståndspliktig verksamhet, som prövas av Länsstyrelsen (prövningsnivå B).



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

11 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

### **Miljöbalken mål**

Länsstyrelsen bedömer att Bolaget visat att verksamheten kommer att bedrivas och skyddsåtgärder kommer att vidtas så att en hållbar utveckling främjas enligt 1 kap. 1 § miljöbalken.

### **Lokalisering och planförhållanden**

För verksamheten skall enligt 2 kap. 4 § andra stycket miljöbalken en sådan plats väljas att ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Länsstyrelsen anser att föreslagna lokaliseringen, med de skydds-åtgärder, den hushållning med råvaror och energi samt produktval som Bolaget föreslagit, uppnår ändamålet med verksamheten med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Enligt 16 kap. 4 § miljöbalken får tillstånd inte meddelas i strid med gällande detaljplan eller områdesbestämmelser. Enligt aktuell detaljplan, del av Vallskoga 1:120 (norra industriområdet) antagen den 17 december 1985, skall området användas för industriändamål. Den planerade lokaliseringen strider således inte mot detaljplanen.

### **Hushållningsbestämmelser**

Enligt 2 kap. 4 § första stycket miljöbalken skall för verksamheten väljas en sådan plats som är lämplig bl.a. med hänsyn till 3 och 4 kap. miljöbalken. Den aktuella lokaliseringen berör inte område av riksintresse enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Inte heller berörs några andra sådana intressen som anges i 3 kap. 2-9 §§ miljöbalken.

### **Motivering av villkor**

#### *Utsläpp till luft*

Styren är ett flyktigt organiskt ämne (VOC). Utsläppen av VOC medför risk för hälsoeffekter dels direkt och dels via reaktionsprodukter. Hälsoeffekter kan förväntas huvudsakligen nära utsläppskällan. Länsstyrelsen konstaterar att Bolaget genomfört en spridningsberäkning och utifrån den uppskattat effekterna av styrenutsläppen från verksamheten till omgivningen.

Enligt Institutet för miljömedicin (IMM) anges de kritiska effekterna vid långtidsexponering vara skador på centrala nervsystemet samt genotoxiska effekter, d.v.s. påverkan på cellens arvs massa (DNA). IMM:s förslag till omgivningshygieniskt gränsvärde vid långtidsexponering är  $43 \mu\text{g per m}^3$ . Enligt



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

12 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

IMM ska halterna av styren i bostadsområden i omgivningen underskrida det ovan angivna gränsvärdet för att erhålla en lågrisknivå avseende hälsoeffekter.

Styren har en låg luktröskel och har en stark karakteristisk lukt som kan verka störande för omgivningen. WHO har angett ett riktvärde,  $70 \mu\text{g per m}^3$ , som halvtimmesvärde för att skydda mot störningsreaktioner på grund av lukt.

I den spridningsberäkning som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen anges de halter som kan komma att uppstå i omgivningen. En maximal haltnivå på ca  $8 \mu\text{g per m}^3$  uppges kunna uppstå vid låg vindhastighet (1-3 m/s) i ett område cirka 100 meter nordost från anläggningen, d.v.s. i den förhärskande vindriktningen (sydvästlig). Vid ökad vindhastighet bedöms haltnivån sjunka p.g.a. bättre luftomblandning. Vid närmaste bostadshus, ca 500 meter sydost, uppges den maximala haltnivån vara ca  $0,9 \mu\text{g per m}^3$  vid svaga nordvästliga vindar. Detta inträffar ca 8 % av tiden (cirka 256 timmar/år). Länsstyrelsen konstaterar att de redovisade halterna ligger under de av IMM och WHO angivna rikt- och gränsvärdena med god marginal. Spridningsberäkningen baseras dock på ett renat utsläpp om 210 kg per år och inte på maximalt ansökt utsläppt mängd 980 kg per år. Detta är en brist.

Enligt Naturvårdsverkets branschfaktablad om plastindustri kan en teoretisk beräkning av långtidsmedelvärde göras. Som grund för en sådan beräkning ligger 5 ton styren per år, skorstenshöjd 15 meter och avståndet 300 meter till bebyggelse. Resultatet av en sådan beräkning,  $0,7 \mu\text{g per m}^3$ , visar att det långtidsmedelvärde som sannolikt bör uppkomma av yrkade utsläppsmängd 980 kg per år ligger under IMM:s föreslagna omgivningshygieniska gränsvärde.

I Arbets- och miljömedicins yttrande görs bedömningen att om reningsanläggning installeras från början kommer sannolikt inga oacceptabla halter av styren att uppkomma i omgivningen.

Länsstyrelsen konstaterar att den reningsanläggning som kommer att installeras från start är av typen termisk förbränning. Enligt leverantören så har anläggningen en reningsgrad på 97 %. Sökanden har framfört att de vid förfrågningar hos andra verksamheter som har denna typen av reningsanläggning för utsläpp av styren erfarenhetsmässigt framkommit att reningsgraden egentligen inte är högre än 95 %. Vid en 97 %-ig reningsgrad och 100 %-ig tillgänglighet skulle utsläppet vid maximalt utnyttjad produktion uppgå till 420 kg per år. Sökanden yrkar på ett årsutsläpp om 980 kg per år och det baseras på en 95 %-ig reningsgrad plus ev. driftsstörningar, ca 80 kg per år, samt ett uppskattat diffust utsläpp av 200 kg per år.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

13 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

Länsstyrelsen har varit i kontakt med leverantören av reningsanläggningen och det har då framkommit att de anläggningar som sökanden angivit som referenser är äldre än den som kommer att installeras vid verksamheten i Tierp. Tidigare kunde leverantören endast garantera en reningsgrad på 95 %. De reningsanläggningar som tillverkas idag har utvecklats och förbättrats vilket medför att man kan garantera en reningsgrad på 97 % istället.

De erfarenheter som finns av den aktuella reningsläggningen är att den är mycket driftsäker vilket medför hög tillgänglighet samt att reningseffekten ligger vid 97 %. Kommunstyrelsen har i sitt yttrande framfört att beräkning av utsläppet bör baseras på 97 %-ig rening samt 40 driftstopp per år och då bör 500 kg per år kunna gälla som gränsvärde. Länsstyrelsen anser att det kan vara rimligt att tro att det under den första verksamhetstiden kan finnas risk för driftstopp samt intrimningsproblem, varför ett något högre gränsvärde för utsläpp av styren under den första tiden är motiverat. Gränsvärdet för utsläpp av styren till luft för det första produktionsåret skall därför bestämmas till högst 800 kg beräknat på årsbasis. Därefter skall utsläppet, och Länsstyrelsen hänvisar härvidlag till de nationella miljömålet Frisk luft, begränsas och högst uppgå till 500 kg per år.

Ovan angivna begränsningsvärden för styren bör gälla som gränsvärden och inte inkludera ev. diffusa utsläpp. Enligt sökanden kan diffusa utsläpp ske från mellanlagring av stolpar efter fiberlinjen och före mantellinjen. Icke-polymeriserat material kan då komma att avgå från produkten. Länsstyrelsen förutsätter att de diffusa utsläpp som kan uppkomma från verksamheten så långt det är möjligt samlas till en punkt och släpps ut genom skorstenen.

Länsstyrelsen håller med Kommunstyrelsen i bedömningen att det yrkade gränsvärdet för aceton är väl tilltaget men att hälsoeffekterna av aceton är väsentligt mindre än av styren. Därmed skall yrkad utsläppt mängd, 500 kg per år, medges.

### *Buller*

Lokaliseringen av verksamheten planeras till Vallskoga industriområde. Det är cirka 500 meter till närmaste bostäder. Verksamheten är vidare en nyetablering och Länsstyrelsen bedömer att bullernivåerna bör hållas inom de riktvärden som enligt Naturvårdsverkets riktlinjer bör gälla för nyetablerad industri.

Transporter till och från verksamheten bör planeras så att de huvudsakligen sker dagtid mellan kl. 07.00-18.00.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

14 (15)

2000-09-21

Dnr: 2410-2720-00

### *Kemikalier*

Kemikalier bör lagras så att läckage till spill- och dagvattennät samt till omgivande mark och vattenområden förhindras så långt det är möjligt. Flytande kemikalier bör stå på tät, invallad och avloppslös yta. Invallningen bör kunna hålla den största behållarens totala volym samt 10% av övriga behållares totala volym. Frostkänsliga kemikalier bör förvaras frostfritt och produkter som kan reagera med varandra bör lagras åtskilda.

Produktvalsprincipen (2 kap. 6 § miljöbalken) bör genomgående tillämpas när det gäller val av nya kemikalier samt vid utbyte av redan i processerna ingående kemikalier. Bolaget bör kontinuerligt arbeta för att, om alternativ finns, mindre farliga kemikalier från miljö- och hälsoskyddssynpunkt används i produktionen.

### *Avfall*

Bolaget bör sträva efter att sortera olika avfallsfraktionerna så långt det är möjligt. De fraktioner som är återvinnings- och återanvändningsbara bör tas omhand så att detta förfarande möjliggörs.

Farligt avfall bör förses med korrekt märkning och förvaras inom tät, invallad, avloppslös yta samt under tak i väntan på borttransport till SAKAB. Förvaringsutrymmet bör vara låsbart för att förhindra obehöriga tillträde.

### **Tillåtlighet**

Länsstyrelsen finner, under förutsättning att föreskrivna villkor iakttas, att hinder för bifall av Bolagets ansökan enligt miljöbalken inte föreligger. Tillstånd skall därför lämnas till verksamheten.

Detta beslut får överklagas hos Stockholms tingsrätt, miljödomstolen, se bilaga 2.

Beslut i ärendet har fattats av miljöprövningsdelegationen. I beslutet har deltagit länsassessor Roger Gustafsson, ordförande, och miljöskyddshandläggare Ulf Lindblom, miljösakkunnig. Ärendet har föredragits av miljövårdsdirektör Leif Sandin.

Roger Gustafsson

Ulf Lindblom



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

**BESLUT**

**15 (15)**

**2000-09-21**

**Dnr: 2410-2720-00**

**BILAGOR**

1. Miljökonsekvensbeskrivning den 21 mars 2000
2. Hur man överklagar