



Namn, titel, telefon

2015-08-11

RÖG-XX

Samuel Andersson, Brandingenjör

010-4804012

Information till allmänheten avseende Trinseo Sverige AB,  
enligt 14 § Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och  
begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Upprättad 2015-08-11 av Räddningstjänsten Östra Götaland



## Innehåll

|   |   |
|---|---|
| Bakgrund .....  | 3 |
| Kontaktuppgifter .....  | 3 |
| Verksamhet och farliga ämnen.....   | 3 |
| Risker vid verksamheten på Trinseo Sverige AB.....  | 5 |
| Varning till allmänheten vid olycka på Trinseo Sverige AB.....  | 5 |
| Räddningstjänsten Östra Götalands plan för räddningsinsatser på Trinseo Sverige AB .....                            | 7 |
| Räddningstjänstens arbete med att förebygga och begränsa följderna av allvarliga olyckor på Trinseo Sverige AB..... | 8 |
| Ytterligare information .....   | 9 |



## Bakgrund

Trinseo Sverige AB (nedan enbart kallat Trinseo) bedriver sådan verksamhet att de omfattas av Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, den så kallade Sevesolagstiftningen. I denna lagstiftning finns det två kravnivåer, beroende på vilken mängd kemikalier som hanteras, men i båda finns det krav gällande att delge allmänheten information om risker i verksamheten och hur dessa hanteras. Trinseo omfattas av den högre kravnivån.

## Kontaktuppgifter

Trinseo Sverige AB  
Ramshällsvägen 2, Norrköping  
Tel: 011 – 24 51 00  
Kontaktperson: Frida Nilson, miljöansvarig



*Trinseos lokalisering på Händelö i Norrköping*

## Verksamhet och farliga ämnen

Trinseos verksamhet består av tillverkning av latex, som används som bindemedel för pappersbetrykning till bland annat veckotidningar och kartong. I framställningsprocessen för latex används bland annat ämnena **butadien**, **styren** och **akrylnitril**. Dessa ämnen, som har gemensamt att de är brandfarliga, lagras i cisterner utomhus innan det tillförs via rörledningar till reaktorn. I reaktorn blandas de olika ämnena i en process och slutprodukten bildas. Förutom ovan nämnda ämnen hanteras butylakrylat, akrylsyra och metakrylsyra.



Transport av styren sker med båt och lossas vid Ramshällskajen för att sedan pumpas i ledningen upp till lagringstank på Trinseos område. Butadien och akrylnitril transporteras med tåg till anläggningen där de lossas på en särskild lossningsplats med tekniska skyddssystem.

Trinseo omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå på grund av att deras hantering av brandfarliga ämnen, **butadien**, överstiger 50 ton samt att deras hantering av giftiga ämnen, **akrylnitril**, överstiger 20 ton.

### **Butadien**

Butadien är en mycket brandfarlig gas som förvaras under tryck. Butadien antänds lätt och kan brinna i ett explosionsartat förlopp under vissa omständigheter. Om förvaringstank eller andra trycksatta delar utsätts för värme kan det leda till en kärlsprängning, en så kallad BLEVE. Det är dock mycket ovanligt i Sverige. Växt- och djurliv på land i vindriktningen kan störas av förgasad butadien.

### **Akrylnitril**

Akrylnitril är en mycket brandfarlig vätska som dessutom är giftig. Ämnet är lättflyktigt och ångor kan sprida sig över ett större område innan antändning och under vissa omständigheter resultera i ett explosionsartat förlopp. Vid inandning eller hudkontakt finns en förgiftningsrisk med risk för fördröjda symptom. Vid brand eller upphettning bildas dessutom giftiga gaser i form av vätecyanid och nitrosa gaser. Akrylnitril kan också orsaka cancer. Utsläpp som sprids till mark, grundvatten eller vattendrag kan förorsaka allvarliga miljöskador då det är giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

### **Styren**

Styren är en brandfarlig vätska som spontant kan leda till en häftig reaktion. Ämnet kan antändas och en brand kan sprida sig snabbt. Styren har en irriterande effekt på hud, ögon och slemhinnor samt är skadlig vid inandning och kan orsaka hörselskador.

### **Butylakrylat**

Butylakrylat är inte brandfarlig vid normala temperaturer men vid måttlig uppvärmning kan brännbara blandningar erhållas. Inandning av ånga eller dimma från butylakrylat kan ge hosta, sveda i näsa och svalg och vid höga halter finns risk för andningssvårigheter. Hudkontakt kan ge sveda och rodnad. Vid utsläpp kan växter och djur skadas men giftverkan i vattenmiljö bedöms vara kortvarig.

### **Akrylsyra och metakrylsyra**

Dessa syror är frätande och till viss del brandfarliga. Vid inandning kan akrylsyra ge sveda i näsa och svalg. Hudkontakt kan ge frätskador och vid långvarig eller ofta upprepad kontakt finns risk för allergiskt eksem. Stänk i ögonen ger intensiv smärta och frätsår och det finns risk för bestående synskada. Även ångorna verkar kraftigt irriterande. De är också mycket giftiga för vattenlevande organismer.



### Risker vid verksamheten på Trinseo Sverige AB

Trinseo har analyserat riskerna vid anläggningen och funnit att riskerna för allmänheten främst är brand och/eller explosion till följd av ett gasutsläpp eller att giftig gas sprids till omgivningarna till följd av ett utsläpp.

Vid ett **större utsläpp av butadien eller akrylnitril** kan människor som vistas i närheten av anläggningen utsättas för livshotande gaskoncentrationer och människor på längre avstånd riskera att bli utsatta för gas som, även om den inte är livshotande, kan ge mycket stora obehag vid inandning. Butadien kan ge hosta, illamående, yrsel och huvudvärk och akrylnitril kan ge hosta, huvudvärk, yrsel, illamående, medvetlöshet och andnöd.

Om butadien eller ångor från akrylnitril eller styren driver i väg med vinden eller längs marken kan de senare antändas. Den **explosion** som då uppstår kan orsaka stora personskador och materiell förstörelse inom anläggningen och i dess nära omgivning. Oskyddade människor utomhus kan få svåra brännskador vid explosionen. Människor inomhus är bättre skyddade mot denna explosion. Vid kraftig upphettning av en tank med brandfarlig gas finns risk för BLEVE, vilket innebär att tanken rämnar i en våldsamt explosion. Följderna av en BLEVE är tryckvåg och splitter på stora avstånd och omfattande efterföljande bränder.

En **större brand** på Trinseo leder till att rök sprids i vindriktningen och påverkar människor som befinner sig där. Röken kan, om den involverar akrylnitril, innehålla nitrösa gaser och vätecyanid som är giftiga och påverkar i första hand andningsorganen. Astmatiker är speciellt känsliga. Det förorenade släckvatten från bekämpningen av en brand är giftigt för människa och miljö, varför det måste säkerställas att spridningen av detta släckvatten begränsas. Skulle det nå Motala Ström kan det leda till stora skador på djur- och växtliv.

Sannolikheten för en olycka med allvarliga konsekvenser har bedömts som små. Olyckor i samband med transporter till och från anläggningen utgör de största riskerna.

**Ett utsläpp av butadien eller akrylnitril kan orsaka en kraftig brand eller explosion. De är också giftiga och kan vid inandning orsaka stora skador på människor, i värsta fall medföra dödsfall.**

**I båda fallen är människor bättre skyddade inomhus än utomhus. Stäng fönster och ventilation så att huset blir så tätt som möjligt. Undvik att vistas intill ytterväggar. Om du ska ta dig från området gå tvärs vindriktningen, varken mot eller med vinden.**

### Varning till allmänheten vid olycka på Trinseo Sverige AB

Vid en händelse på Trinseo varnas allmänheten och informeras vid situationer som kan innebära fara för liv. För detta ändamål finns varnings- och informationssystemet "Viktigt meddelande till allmänheten" (VMA). Systemet består dels av sirener för utomhusvarning och



dels av meddelande i radio och TV. Systemet är till för att snabbt kunna nå ett stort antal människor i ett eventuellt riskområde.



Sirenerna ljuder i 7 sekunder och är tysta i 14 sekunder. Detta skall pågå minst 2 minuter.

**När du hör signalen gör följande;**

- Gå inomhus.
- Stäng dörrar, fönster och ventilation.
- Lyssna på radio och TV.

Så snart som möjligt efter att sirenerna har utlösts ska ett varningsmeddelande gå ut i radio och TV. Meddelandet ska upprepas inom fem minuter och sänds alltid i samtliga radio- och TV-kanaler, som omfattas av systemet. Meddelandet ska innehålla följande information:

- vad som hänt
- vad som utgör det akuta hotet mot liv, hälsa och miljö
- anvisningar om vad människor ska göra för att skydda sig
- vad allmänheten kan göra för att eventuellt underlätta räddningsarbetet

**Om du hamnar i rök eller gasmoln;**

Rök och gas kan ha starkt stickande lukt som kan ge sveda i ögon och näsa samt ge irritation i halsen och hosta.

- Tänk på vindriktningen! Sök dig bort från olyckan.
- Gå från vindriktningen.
- Du kan göra ett tillfälligt "flyktfilter" genom att andas genom en fuktad trasa.

När faran upphört ska signalen "faran över" sändas: en 30 sekunder lång, sammanhängande signal. Sirenerna för utomhusvarning prövas första helgfria måndagen i mars, juni, september och december klockan 15.00.

Räddningstjänsten Östra Götaland har möjlighet att utlösa VMA både från skadeplatsen och från Räddningscentralen på station Lambohov, Linköping. Dessutom har vissa verksamheter fått tillstånd att själva utlösa VMA för att snabbt kunna varna allmänheten i omgivningen. Trinseo



har inte denna möjlighet och kommer vid behov samverka med Räddningstjänsten Östra Götaland som utlöser VMA och ansvarar för att information går ut i radio och TV.

### **Räddningstjänsten Östra Götalands plan för räddningsinsatser på Trinseo Sverige AB**

För att kunna ingripa vid olyckor som hotar människors liv och hälsa, egendom och miljö finns totalt 16 räddningsstationer i Räddningstjänsten Östra Götaland, organiserade inom fem kommuner. Av våra dessa är fyra heltidsbemannade, två i Linköping och två i Norrköping. Det finns alltid minst 60 utryckande brandmän och 16 befäl i jour och beredskap. För ledning, samordning och samverkan finns dessutom befäl och operatör för inre ledning, en insatschef och en räddningschef i beredskap.

För olyckor som kan inträffa på Trinseo har Räddningstjänsten Östra Götaland insatsplaner med information om anläggningen och annat förberett ledningsstöd. Insatsplanerna syftar till att underlätta för räddningspersonalen att begränsa följderna av en olycka och att varna och skydda allmänheten.

Vid en olycka på Trinseo kommer Räddningstjänsten att upprätta en samverkan med experter från företaget för att på ett så effektivt och säkert sätt som möjligt begränsa skadan och återställa situationen till ett statistiskt och säkert läge. På grund av verksamhetens komplexitet är denna samverkan viktig. Räddningstjänsten kommer att använda dokumentation och annat beslutsstöd för att fatta korrekta beslut och har även möjlighet att upprätta en stab med personer som analyserar risker och handlingsalternativ.

Vid en **explosion** på Trinseo Sverige AB kommer Räddningstjänsten att i samverkan med Trinseos personal säkerställa att inte fler explosioner äger rum. Om byggnadsdelar kollapsat kommer arbetet att inrikta sig på att söka efter personer. Räddningstjänsten kommer att samverka med experter i hållfastighet för att på ett så säkert sätt som möjligt söka igenom rasmassorna. Räddningstjänsten har resurser för att göra tunga lyft och övrig nödvändig utrustning kommer att rekvireras från företag i regionen. För att eftersöka saknade personer har Polismyndigheten hundar speciellt utbildade på att söka efter människor.

Om en **brand** inträffar kommer Räddningstjänsten Östra Götaland att göra livräddande åtgärder och därefter begränsa skadan och omgivningspåverkan. Prioriteringar och beslut fattas utifrån förutsättningarna givna vid den aktuella händelsen och syftar till att avhjälpa skador på liv, hälsa och miljö. Räddningstjänsten kommer beroende på brandens lokalisering att använda vatten eller skum tillsammans med de fasta släck- och kylsystem som finns på Trinseos anläggning. Vid en brand som hotar en tank med brandfarlig gas kommer Räddningstjänsten att prioritera kylning av den hotade tanken.

Vid ett större **utsläpp av giftig gas eller vätska** kommer Räddningstjänsten i första hand att rädda personer i omedelbar fara, därefter begränsa skadan och omgivningspåverkan. Detta kommer att ske genom att utrymma personer i riskområdet, utföra livräddande personsanering på människor som varit utsatta för höga koncentrationer skadliga ämnen, utföra akut sjukvård



och genom att varna personer i hotade områden. Prioriteringar och beslut fattas utifrån förutsättningarna givna vid den aktuella händelsen och syftar till att avhjälpa skador på liv, hälsa och miljö för att begränsa påverkan och normalisera situationen. Räddningstjänsten Östra Götaland har utrustning och kompetens för att arbeta i miljöer med mycket höga koncentrationer av giftiga och frätande ämnen. Speciell utrustning finns även för sanering av skadade personer.

Utöver de lokala och regionala samverkansparter som finns har Räddningstjänsten Östra Götaland tillgång till ett nationellt kontaktnät av expertis inom en rad områden som förmedlas genom Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB). Genom MSB kan vi också hjälp få med bedömningar och rekvisering av statliga resurser.

### **Räddningstjänstens arbete med att förebygga och begränsa följderna av allvarliga olyckor på Trinseo Sverige AB**

I verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå ställs långtgående krav på det interna säkerhetsarbetet. Detta medför att Räddningstjänsten Östra Götalands kontakter med dessa verksamheter bygger på ett nära samarbete.

#### **Tillsyn**

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) är central samordnande myndighet för Sevesoregelverket och tillsynen utförs av Länsstyrelsen. I tillsynen deltar företrädare för kommunens miljö- och hälsoskyddskontor och räddningstjänsten. För information om den senast utförda tillsynen eller planerade tillsyner på Trinseo, se Länsstyrelsens webbsida [www.lansstyrelsen.se/ostergotland](http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland) eller kontakta dem på 010-223 50 00.

Utöver denna tillsyn utför Räddningstjänsten tillsyn utifrån Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. En särskild paragraf (2 kap. 4§) i denna lag ställer mer långtgående krav på företag som bedömts bedriva verksamhet där en olycka skulle kunna orsaka allvarliga skador på människor eller miljön. Samtliga företag som omfattas av den så kallade Sevesolagen omfattas också av denna paragraf och benämns som farliga verksamheter. Med stöd av denna lag för Räddningstjänsten Östra Götaland en dialog med verksamhetsutövaren om vilken beredskap verksamheten bör hålla inför en eventuell olycka.

#### **Övningar**

I Sevesolagstiftningen finns krav på att verksamheter som omfattas av den högre kravnivån och räddningstjänsten ska samöva minst en gång var tredje år. För detta finns en upprättad övningsplan som omfattar samtliga Sevesoverksamheter och innehåller tidpunkter för när och hur verksamheten övades senast samt när nästa övning ska ske. Övningar hålls regelbundet med Trinseo för att identifiera brister i beredskapen och för att utveckla och hitta nya säkerhetshöjande åtgärder.





### Ytterligare information

För mer information om;

- Sevesolagstiftningen, se MSB:s webbsida <https://www.msb.se/seveso>
- Tillsynen över verksamheten eller frågor kring myndighetsutövningen, kontakta Länsstyrelsen på 010-223 50 00 eller Räddningstjänsten Östra Götaland på telefonnummer 010-480 40 00.
- Om verksamheten och anläggningen, se kontaktuppgifter för verksamheten ovan.
- Det finns också mer information gällande Räddningstjänstens förebyggande arbete, resurser och förmåga avseende en räddningsinsats på Trinseo vid förfrågan på telefonnummer 010-480 40 00.