



Publiceringsdatum

2015-10-22

Diarienummer

38802-2014

Kontakt

Enheten för miljöplanering
Telefon: 010-223 10 00
stockholm@lansstyrelsen.se

Inventering av branscherna övrig organisk kemisk industri och tillverkning av tvätt- och rengöringsmedel i Stockholms län

Länsstyrelsen har inventerat branschen övrig organisk kemisk industri och tillverkning av tvätt- och rengöringsmedel i Stockholms län i syfte att kartlägga förekomst av misstänkt förorenade områden på grund av tidigare hantering av diverse hälso- och miljöstörande ämnen. Inventeringen omfattar identifiering, arkivstudier och intervjuer samt riskklassning enligt Naturvårdsverkets MIFO-metodik fas 1. Denna kartläggning har pågått under en lång period och påbörjades redan 2007 och avslutades 2015.

Resultat

I Stockholms län har 113 st objekt identifierats som tillhör branschen övrig organisk industri och tillverkning av tvätt- och rengöringsmedel. Industrierna har haft en vitt skild tillverkning och storlek vilket har varit en av många utgångspunkter vid riskklassningen. Den organiska industrin är en samling av flertalet olika industrier med liknande tillverkningsmetoder och processkemikalier. Vid denna inventering har 6 objekt tilldelats riskklass 2, 12 stycken riskklass 3 och en riskklass 4.

Bakgrund

Länsstyrelsens arbete med förorenade områden

Länsstyrelsen i Stockholm har sedan 1997 inventerat länet för att kartlägga förekomsten av förorenade områden som kan ha uppkommit på grund av tidigare industriella verksamheter. Inventeringsarbetet omfattar endast nedlagda verksamheter och är ett långsiktigt arbete som pågått i hela landet och finansieras med medel från Naturvårdsverket. Målsättningen är att identifiera, undersöka och vid behov efterbehandla Sveriges förorenade områden, för att uppfylla miljömålet "Giftfri miljö".

Branschbeskrivning

Den organisk-kemiska industrin och tillverkning av tvätt- och rengöringsmedel är starkt beroende av olika råvaror eller dess mellanprodukter. Råvaror som användes var, förutom vatten även petroleum, kol, växt- och djurfett m.fl. Mellanprodukter är sådana produkter som går vidare som råvara i en ny kemisk process och inte säljs som färdig produkt, t.ex. etanol, hartser och tallolja från cellulosaindustrin, bensenkolväten, tjärar och beck från gas- och koksverken.

I och med industrialismens genombrott i slutet 1800-talet började koks- och gasverk byggas där det bildades stora mängder tjära som biprodukt. Det sägs att den organisk-kemiska industrin föddes ur stenkolstjäran. Den svenska organisk-kemiska industrin startade under senare delen av 1800-talet och dess framväxt under 1900-talet har kraftigt begränsats av råvarutillgången. Det är också grundråvaran och framställningsprocessen som framförallt styr

Denna publikation finns bara i pdf.

Fler publikationer finns på
www.lansstyrelsen.se/stockholm

föroreningspotentialen hos olika produkter. T.ex. om reningen av grundråvaran har varit dålig följer fler restprodukter med till nästa kemiska process. Detta gör att det är svårt att avgränsa vilka föroreningar som skulle kunna finnas vid en viss typ av tillverkning.

Olika branscher inom organisk industri omfattar bland annat tillverkningen av:

- Olika oljor, fetter och impregneringsmedel (går ihop med branschen "Oljeraffinaderier" ibland vid oljeframställning).
- Organiska lösningsmedel (t.ex. etanol och terpentin)
- Lim, klister och vaxer
- Stearin och dess biprodukter
- Parfymer, hudkrämer och kosmetika
- Tvätt- och rengöringsmedel m.fl.

Kemikalierna som har använts i branscherna kan ha hög till mkt hög farlighet till att vara helt ofarliga ur föroreningssynpunkt idag. Vanligt förekommande kemikalier är olika oljor, fetter, salter, syror, ammoniak, bränd kalk, tjära, trikloretylen, zinkvitt m.fl. Flertalet av de hanterade kemikalierna har en hög farlighet vid stora koncentrationer men vid lägre koncentrationer avtar farligheten. Av de inventerade industrierna i Stockholm har storleken på dem varierat mycket. Karakteristiskt för de flesta inom branschen var ett relativt stort lager där råvara och färdiga produkter förvarades. De större industrierna hade större kapacitet för lagring där utrymme för separata lager fanns på fastigheten.

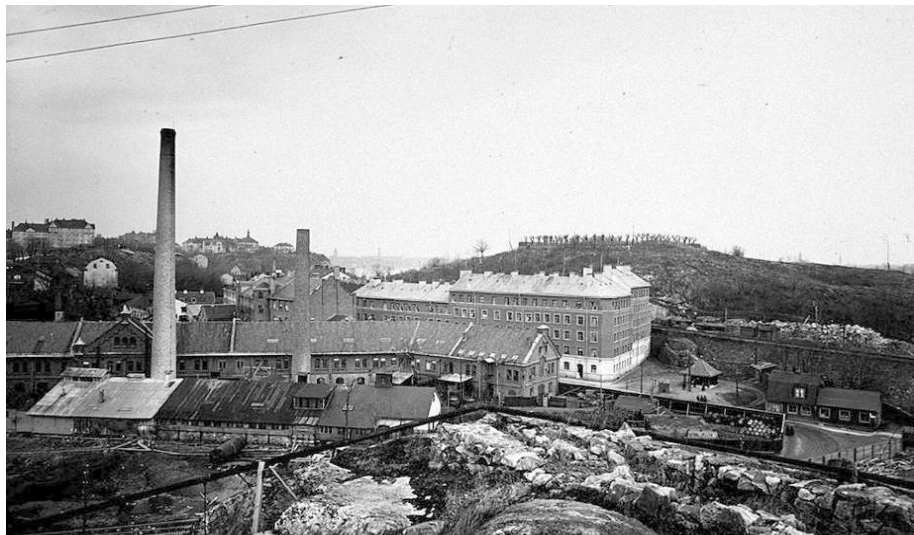


Bild 1: Liljeholmens stearinljusfabrik på Södermalm ca år 1920 källa Stockholms källan.

Mindre tillverkningsindustrier inrymda i källarlokalerna hade även de lager men i betydligt mindre omfattning. Reglering över använda kemikalier i industrin

generellt kom på 60-70 talet. Reglering för hanterade kemikalier inom den oorganiska industrin kom senare varav vissa ämnen så som fosfater i tvättmedel inte reglerades förrän 2013.

Organisk kemisk industri i Stockholms län

Tillverkningen skedde till en början i mindre lokaler i de centrala delarna av Stockholm. I takt med att industrierna växte flyttade dessa till mindre centralt belägna platser strax utanför dåtidens centrala delar så som Henriksdal, Södermalm, Kungsholmen och Ulvsunda. Några av industrierna hade sin tillverkning i stora industrier och är idag välkända varumärken.

Det finns flera stycken inventerade objekt i branschen ”övrig organisk kemisk industri” i Stockholms län. En övervägande majoritet av de undersökta objekten i ”övrig organisk kemisk industri” har inte kunnat identifieras. Dessa har inte kunnat identifieras på grund av bristande information. Verksamheter har i stor utsträckning flyttat runt sin verksamhet till olika adresser och genomgår sammanslagningar som försvårar identifieringsarbetet. Den organiska industrin utvecklades tidigt på 1800-talet vilket medför att det finns bristande kunskap om många av de tillverkade produkterna och dess kemiska sammansättning. Detta har medfört att en stor del av objekten enbart har listats upp vid namn men inte gått vidare till identifiering eller riskklassning.

Miljöpåverkan

I den organiska industrin har en mycket stor mängd olika kemikalier hanterats. Dessa ämnen ingår i tillverkningen av rengörings, hygien, smink och tvättartiklar som främst är de produkter som den organiska industrin tillverkar. Det går därför inte att peka ut alla specifika ämnen för denna bransch. Några exempel på föroreningar med hög farlighet är tensider, alkoholer, lösningsmedel men även metaller så som zink och arsenik. Flertalet av de använda ämnen som hanterats i branschen är olika syror och baser som inte utgör någon långsiktig föroreningrisk. Uppehållstiden av syror och baser i mark är kort eftersom de reagerar omedelbart vid kontakt med mark.

Några ämnen som har en större farlighet än andra är olika typer av oljor (petroleum baserade), lösningsmedel, rengöringsmedel och metaller. Lösningsmedel så som trikloretylen och uppgifter om olja har en större farlighet än de flesta kemikalier som använts i tillverkningsprocessen.

Metodik

MIFO-metodiken

MIFO står för Metod för Inventering av Förorenade Områden och har tagits fram av Naturvårdsverket (Rapport 4918, 1999). Metoden utgör ett verktyg för att bedöma ett områdes föroreningssituation och vilken risk denna kan utgöra för människors hälsa och miljö.

Riskklassningen är en samlad bedömning som tar hänsyn till föroreningars farlighet och uppskattad mängd, spridningsförutsättningar, exponeringsrisk för människa samt miljöns skyddsvärde. Denna riskklassning ligger sedan till grund för fortsatta prioriteringar och undersökningar. Det inventerade området

klassas på en fyragradig skala där 1 är den högsta riskklassen och 4 den lägsta enligt följande:

Riskklass 1 – Mycket stor risk

Riskklass 2 – Stor risk

Riskklass 3 – Måttlig risk

Riskklass 4 – Liten risk

Avgränsningar och prioriteringar

Utifrån de uppgifter som har hittats, har prioriteringen av inventeringsobjekt främst baserats på: Tillverkningsmängd, typ av tillverkad produkt, kemikalieanvändning och kemikaliernas ”farlighet” och verksamhetstid. Andra anledningar till bortprioriteringar har varit exploatering eller bristande information och avsaknad av platsangivelse eller bristande information.

Läs mer

>> [Länsstyrelsens arbete med förorenade områden](#)

Källor

Vid kartläggningen av länets organiska industri har flera olika källor använts. Telefonkatalogen har tillsammans med Sveriges Industrikalender och Statistiska byråns specialuppgifter från fabriker utgjort basen för inventeringen. Dessa källor ger en bra bild av tidigare aktiva industrier in den organiska industrin i Stockholms län. Ytterligare hjälp har äldre kartor från 1800-1900 utgjort i arbetet med att lokalisera industrierna. Huvuddelen av de inventerade objekten har det inte gjorts något platsbesök vid eftersom ursprungsbyggnaderna för industrierna ofta inte finns kvar. Vid några av de större industrierna har byggnader fortfarande funnits kvar och där har platsbesök varit ett bra komplement. Intervjuer med fastighetsägare och uppgifter från Stadsbyggnadskontoret som har bidragit med ytterligare uppgifter om storlek och omfattning av verksamheten.

Litteraturförteckning

Litteratur

PM Tvätt- och rengöringsmedel Halland: Inventering av anläggningar för tvätt- och rengöringsmedel. Länsstyrelsen Halland 2013-02-07, 577-842-13

Inventering av potentiellt förorenade områden inom kemibranscherna i Skåne. Länsstyrelsen Skåne. PM kemibranscherna 2011-06-15.

Metodik för inventering av förorenade områden, bedömningsgrunder för miljö kvalitet, rapport 4918, Naturvårdsverket 2002

Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009

Övriga referenser

Naturvårdsverket: <http://www.naturvardsverket.se>

Kemikalieinspektionen: <http://www.kemi.se>

Regeringen: <http://www.regeringen.se>

Stockholmskällan: <http://www.stockholmskallan.se>