

# Den nya plast-ekonomin är här

I Davos den 16 januari 2017 lade 40 industrier fram en plan för plast-produktion och dess efterspel.

Denna plan las ut i rapporten "The New Plastics Economy: Catalysing action" av World Economic Forum där man vill se att 70% av alla plastförpackningar återanvänds eller återvinns på en global bas, till skillnad från dagens 14%.

Förra året räknade Ellen MacArthur Foundation i Davos ut att det kommer att finnas mer plast i haven än fisk år 2050. Därför har de nu tillsammans med World Economic Forum tagit fram en åtgärdsplan för en lösning på detta problem. Detta initiativ är taget av 40 ledande industrier som representerar den globala plastindustrin från kemikalietillverkare till producenter av konsumentprodukter, företag såsom Amcor, Coca-Cola, Danone, MARS, Novamont, Unilever och Veolia. Ellen MacArthur Foundation kommer att lägga ut en offentlig "Circular DesignGuide" under januari för att främja utvecklingen av nya förpackningslösningar för att nå det uppsatta målet.

Läs rapporten här: [New Plastics Economy report january 2017](#)

Mer info: [Circular Design](#)

---

**GOD JUL och GOTT NYTT ÅR!**



Vi håller stängt 23 dec t o m 1 januari och är åter den 2  
Januari 2017

---

# **Inomhusmiljö dec 2016, MVOC- analyser avslöjar bakteriers farlighet, Debatt: God vetenskaplig grund i branschförening, Öppet o Stängt i Jul. GOD JUL o Gott Nytt År!**

## **MVOC-analyser avslöjar bakteriers farlighet**

Efter orkanen Sandy 2012 i USA, där många hem dränktes i vatten, har forskare undersökt inomhusluftens kvalitet. Det var ett stort antal hem som vattenskadades, närmare 350.000 i New Jersey i nordöstra USA. Ur ett urval av dessa samlade forskarna 36 olika mögelorganismer och kontrollerade hur arten bananflugor reagerade. De fann en dödlighet på upp till 80% av

bananflugearten, vilket visar på farligheten av dessa organismer.

Särskilt intressant är att man även utförde VOC-analyser. De visade att mer giftiga mögelbakterier producerade högre koncentration av 1-octen-3-ol, 3-octanone, 3-octanol, 2-octen-1-ol och 2-nonanone. De mindre giftiga bakterierna producerade VOC ämnen som 3-metyl-1-butanol och 2-metyl-1-propanol och generellt i lägre halter. Artikeln publicerades av kinesiska och amerikanska forskare i samarbete. Ref: Indoor Air:12 nov 2016, G. Zhao, G. Yin, A. A. Inamdar, J. Luo, N. Zhang, I. Yang, B. Buckley and J. W. Bennett, DOI: 10.1111/ina.12350

Slutsatsen vi drar av resultaten är betydelsefull för framtida provtagningar. Vid fuktskada i byggnader är det viktigt att bestämma vilken typ av mikroorganism som bildas, inte enbart konstatera att det är en fuktskada. Ämnena man identifierat i undersökning är s.k.

MVOC-ämnen som bildas från mikroorganismers metaboliska processer. Det finns alltså möjlighet att bestämma arten av mikroorganism med hjälp av MVOC-analys. I våra MVOC-analyser bestämmer vi kvantitativt halter av sådana metaboliter som MVOC-markörer inklusive de som nämns av forskarna i USA. Även om dessa MVOC-ämnen inte är klassade visar studien att MVOC-mätningar kan användas för att fastställa om luften innehåller giftiga mikroorganismer och inte enbart för att fastställa fuktskada. Det finns fler undersökningar som stärker vårt resonemang och pekar på samma resultat t ex: Schleibinger et al, Indoor Air, 15 (Suppl.9), 98-105(2005)

### **Debatt: God vetenskaplig grund i branschförening**

SWESIAQ är en oberoende och ideell svensk förening. Föreningen verkar för hälsosamma inomhusmiljöer för alla genom att vägleda, utbilda och sprida kunskap. Föreningen vill förmedla tvärvetenskapliga kunskaper där teori och praktik förenas.

En mycket lovvärd ambition för en förening av denna sort. Tyvärr så sprids det från föreningens organ felaktiga uppgifter som förvirrar och försvårar för brukare att förstå det komplexa i inomhusluftens kvalitet.

Swaraj Paul vill i "Swesiaq Debatt" bemöta de felaktiga påståendena kring luftkvalitetsmätningar med bakgrunden att vi har undersökt luftkvaliteten i nära 20 år. Vi har otaliga mätningar och referenser i vårt interna bibliotek, där vi kan jämföra analysresultat med skador och hur människor mår. Vi kan även visa hur luftens kvalitet ser ut efter att våra råd samt föreslagna åtgärder genomförts och att brukarens besvär har försvunnit.

Vi har inte fått med vårt debattinlägg i Swesiaqs forum. Därför väljer vi att publicera en förkortad version av diskussionen här i vårt nyhetsbrev.

Frågan som Anders Lundin ställer i Swesiaqs nyhetsbrev 46 är:

"Borde vi mäta andra saker än VOC/MVOC?" Anders anser att det finns risker med att övertolka resultat av VOC/MVOC-mätningar.

Swaraj Paul anser att när analyserna är korrekt utförda så föreligger ingen sådan risk:

"Det finns inga alternativ till dessa mätningar. Vi måste mäta om det finns avvikande eller konstiga kemiska ämnen i inomhusluften. VOC-mätningarna tillför ett stort värde i skadeutredningar. De ger kvantitativa värden på avvikande ämnen i halter och typer i luftproverna. Principen är att det inte ska finnas några främmande kemiska ämnen i inomhusluften i halter högre än i utomhusluften oavsett eventuella gränsvärden.

Anders föreslår fem nya områden av ämnen som han anser bör undersökas istället. Swaraj anser att det är att börja i fel ända, men håller med om att det bör göras fler olika analyser. Swaraj betonar vikten av att inte enbart mäta VOC/MVOC utan komplettera med andra mätningar beroende på problemställning. T ex mäta förekomst av aldehyder, som de ofta framkallar symptom som rinnig näsa, röda ögon och allergiliknande symptom. (Se Sarka Langers artikel kring vad Ozon kan avge i Swesiaqs nyhetsbrev 46.)

Swaraj anser att Swesiaq som branschförening ska stödja dessa typer av mätningar, fokusera på att få tillstånd en samsyn i branschen och en standardisering av analyserna i överensstämmelse med hur den samlade vetenskapen använder dessa globalt. Swaraj vill också påminna om den ökande floran av nya material i byggnader och den cocktaileffekt som då uppstår. Det vill säga det faktum att små koncentrationer av ämnen som blandas kan ge effekter på hälsan även om varje enskilt ämne isolerat inte är farligt i låg koncentration. Dessutom, betonar Swaraj, har vi den komplexa människan att ta hänsyn till med varierande grad av överkänslighet för olika ämnen.

Att fastställa riktvärden/gränsvärden som är allmängiltiga eller ta fram evidensbaserade data på hur människor svarar på olika kemikalier är enligt Swaraj nästintill omöjligt. Istället är bästa väg att tillämpa försiktighetsprincipen, i enlighet med Miljöbalken. Swaraj anser att farliga kemiska ämnen inte skall förekomma, även om koncentrationen är låg, speciellt när vi ser hur brukaren mår.

Kemikalieinspektionen ordnade konferens Giftfri miljö tidigare i höstas. Där konstaterades att miljömålet giftfri miljö sammanlänkar åtta av FNs globala hållbarhetsmål och även stämmer överens med utkomsten av Agenda 2030. Enligt riksdagens beslut innebär miljö kvalitetsmålet Frisk luft att luften är så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Det har stor bärighet i den syn som PP Polymer har.

Vi tackar alla våra trogna läsare för året som gått och  
önskar en riktigt **God jul** och **Gott Nytt År!**

Under julhelgen håller vi stängt fr o m 23 december  
t o m 1 januari.

**Vi är åter den 2 januari.**

Vi skänker vår julgåva till Världens Barn som vi brukar.  
Detta år känns det mer angeläget än någonsin.

---

## **Kemikalieskatt hotar innovation och tillväxt – debatt i SvD – Paxymer AB**

Den 25 juli publicerade SvD Debatt ett inlägg från vårt systerföretag Paxymers VD, Amit Paul med rubriken: "Kemikalieskatt hotar innovation och tillväxt"

"Istället för att premiera miljösmart teknologi slår förslaget blint över samtliga alternativ" är ett citat som redaktören lyfter fram speciellt. Paxymer (och även PP Polymer) såg fram emot denna kemikalieskatt eftersom vi aktivt har arbetat för att minska användningen av hormonstörande och långlivade (halogenerade) flamskyddsmedel. Bara inom EU-området är den uppskattade hälsokostnaden 150 miljarder EUR per år till följd av den här typen av ämnen. "Tyvärr är regeringens förslag till kemikalieskatt en stor besvikelse "- skriver Amit Paul och fortsätter: "Utformningen innebär inlåsning av existerande teknologi istället för att ge ekonomiska incitament att ta fram nya, mer hållbara flamskyddsalternativ i produkter"... " i nuvarande utformning görs ingen åtskillnad på goda och onda kemikalier. Istället för att beskatta farliga kemikalier beskattas en funktion"

[läs hela artikeln här](#)

---

## Läs våra två senaste nyhetsbrev inför sommaren



**Vi önskar en fin midsommar och sommar!**

Vi har öppet fram t o m 8 juli och stänger därefter för semester.

Vi öppnar åter den 8 augusti.

Du finner alla våra nyhetsbrev under ***nyhetsbrev inomhusmiljö*** och ***nyhetsbrev polymerer***.

Du har hela historien i vårt arkiv sedan 2002 då vi började publicera våra nyhetsbrev digitalt.

---

## Hur ser ditt företags kemiska fotavtryck ut?

Minimera riskerna i din verksamhet. Mät ditt företags kemiska fotavtryck och byt ut de leverantörer som ger dig farliga

kemikalier och produkter som innehåller kemikalier som snart är förbjudna eller står på SIN-listan (substitute it now).

**Din kemiska risk består av tre delar.**

1) Risk från tillsynsorgan (föreskrivande risk) – nya skatter och skyldigheter du får som företag från myndighet, t ex kemikalieskatten som nu bearbetas i lagstiftande församling

2) Risk för dåligt renommé (rykte) – kostnaden för att ditt varumärkesvärde försämras,

t ex bokhyllan Billy från IKEA som innehöll formaldehyd

3) Risk för redesign (göra om) – ökad kostnad för att tvingas göra om under press och förlora marknadsandelar,

t ex Sony lät kadmium vara kvar i Playstationprodukterna för länge med stora ekonomiska konsekvenser som följd

["The Chemical Footprint Project"](#) där [Chemsec](#) ingår, har undersökt risken för företag som använder kemikalier i sin verksamhet att drabbas av okända skyldigheter förknippade med farliga kemikalier i sina produkter och i leverantörsledet. Arbetet med att synliggöra sitt företags kemiska fotavtryck följer logiskt efter identifieringen av företagets koldioxidavtryck. Många företag idag har identifierat och minskat sitt Co2-avtryck och nu lanseras det kemiska fotavtrycket.

**Vi på PP Polymer har systematiskt arbetat med att minska vår och våra kunders kemiska fotavtryck i över 30 år.** Vi identifierade tidigt kemiska risker och hjälper våra kunder att se över sin kemikaliehantering och de oönskade kemikalier som finns i produkterna. När väl detta är gjort hjälper vi även till att substituera (byta ut) de farliga ämnena mot mindre farliga eller helt "gröna" alternativ. Allt beroende på vilka egenskaper produkterna måste inneha.

---

# Så lyckas du med hållbara materialinnovationer

Koncernen Paxymer och PP Polymer har mer än 30 års erfarenhet av hållbar materialinnovation. Den 13 april har du chansen att på Plastteknik Nordic 2016 lyssna på Amit Paul, VD Paxymer AB som delar med sig av våra erfarenheter med konkreta exempel på lyckad materialinnovation från vår historia. De viktigaste framgångsfaktorerna tas upp och vi bjuder på inspiration kring materialutveckling i framkant.

Föredraget börjar 13:20 på scen 1 i Malmö läs mer [här](#)

Paxymer AB ställer ut i IMCDs monter E:18 – välkommen in för att prata om halogenfritt flamskydd, materialanalyser och [hållbar materialinnovation](#).

---

## Skaffa överblick, se helheten – The bigger picture

I miljöbalken är substitutionsprincipen fastlagd. Vad är egentligen den riktiga kostnaden för substitution? För att få överblick måste du ta ett steg tillbaka och se de ekonomiska fördelarna med substitution. Chemsec publicerade i februari en rapport där vårt systerföretag Paxymer beskrivs som ett progressivt företag som beaktar helheten och bidrar genom att erbjuda sitt flamskyddssystem till världen, helt fritt från farliga kemikalier. I skriften belyser man nyttan av



substitution. [Paxymer](#) är ett av företagen som får presentera sin syn tillsammans med Apple, Skanska, OrganoClick, Mattel, HP, BASF mfl. Samtliga är överens om att de ekonomiska fördelarna uppväger nackdelarna.

Rapporten visar på 4 ekonomiska fördelar när man substituerar.

**1. priser är inte statiska:** nya alternativ är ofta lite dyrare i början men priset går ned när utbudet ökar.

**2. att använda farliga kemikalier är dyrt:** investering i skyddsutrustning, destruktion av avfall, människors hälsa, innovationen kan medföra minskad energi- o/e vattenåtgång.

**3. lagstiftningen sätter agendan för innovation:** det som idag verkar omöjligt går snart att genomföra.

**4. marknaden för säkrare alternativ växer:** säkrare produkter efterfrågas av konsumenter och investerare i allt högre grad och skyddar mot framtida potentiell lagstiftning.

Läs [Chemsecs](#) pressrelease och [ladda ned hela rapporten The bigger picture på deras hemsida](#).

---

## Luftkvalitet – hur definieras det?

Luften vi andas är livsviktig. Vi arbetar dagligen med att analysera luftens kvalitet. Och hur definieras luftkvalitet. I senaste numret av Husbyggaren, Svenska byggingenjörers husorgan, diskuteras begreppet på ett förtjänstfullt sätt. Forskare på Institutet för miljömedicin, arbetsmiljötoxikologi på Karolinska Institutet önskar att ordet definieras enligt följande:

”Vi föreslår att man utgår från brukarperspektivet och människans behov när man definierar luftkvalitet...bra luftkvalitet är att luften inte ger upphov till sjukdom men dessutom att den uppfattas som acceptabel, eller ännu hellre som fräsch och behaglig. Omvänt kan man uttrycka det som att dålig luftkvalitet betyder att luften ogillas, ger obehag eller ohälsa”

Detta är en definition som vi gillar. Vi har sedan 1997 arbetat med att hjälpa människor att analysera luftens kvalitet och vår utgångspunkt är alltid brukarens upplevda besvär/symptom sammankopplat med de ämnen vi finner i luften som vi vet upplevs som besvärande för människan egentligen oavsett om det finns gränsvärden eller inte. Den kompetens och långa erfarenhet vi har kring vad byggnadsmaterial kan innehålla för kemikalier i kombination med sunt förnuft utgör tillsammans med analyssvaren grunden kring de råd vi ger om luftens kvalitet. Vi har sedan 1985 i vårt företag arbetat för en bättre miljö såväl för vår planet som ur hälsosynpunkt och vi känner väl till olika ämnens skadlighet och möjlig inverkan på människa.

---

## **GOD JUL och GOTT NYTT ÅR!**

*Vi har öppet med begränsad bemanning alla veckodagar.  
Vi på PP Polymer önskar dig riktigt sköna helger.  
Och ser fram emot att få möta dig 2016.*