

# Miljöbrev mars 2019, Frisk luft – nya riktvärden på tex aldehyder, IKEA lufttänande gardiner mm

## Ny definition av *Frisk luft*

Naturvårdsverket föreslår nya riktvärden för nivåer av kemikalier i luften inomhus. De har på regeringens uppdrag tagit fram ett underlag för utvärdering av miljömål. Regeringen har i samband med utredningen fastställt tio preciseringar. Detta framgår i [Naturvårdsverkets rapport 6861Frisk luft](#). Där skrivs inledningsvis att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Naturvårdsverket har undersökt halter av olika kemikalier och partiklar i utomhusluft. Många av de farliga kemikalier som förekommer ligger inom tidigare angivna riktvärden och för några farliga kemikalier har förekomsten sjunkit genom åren. Den intressantaste indikationen är riktvärdet för formaldehyd. Utomhusluftens halter har sjunkit men på personnivå har halten stigit. Det tyder på att inomhusluften innehåller skadliga halter av ämnet. Man föreslår att halten formaldehyd inte överstiger 10 mikrogram/ m<sup>3</sup> luft beräknat som ett timmedelvärde.

I rapporten diskuterar man också förekomst av PAH-ämnen. Dessa ökar tyvärr i gatumiljö. Ämnet Bens(a)pyren skall inte överstiga 0,1 ng/m<sup>3</sup> och fluoranten får ligga på 2ng/m<sup>3</sup> enligt institutet för miljömedicin, KI. Dock anser flera svenska forskare att utvärderingen av luftkvaliteten bör baseras på fler PAH-ämnen än enbart dessa två samt att man även bör ta hänsyn till blandningseffekter. Glädjande konstaterar man att årsmedelvärdena för partiklar PM2.5 håller sig inom de värden

regeringen har satt upp, i princip i hela landet. Källa: [FriskLuft](#)

**Reds anmärkning:** Det är första gången man ser ett realistiskt värde på formaldehyd. Tidigare föreslagna hygieniska gränsvärden i Sverige har legat på 370 mikrogram/m<sup>3</sup>. Medan WHOs riktvärde ligger på 100 mikrogram/m<sup>3</sup>. I USA, Kalifornien är värdena betydligt lägre. När vi jämför med våra analysresultat vid inomhusluftsmätningar så ser vi att känsliga personer får hälsobesvär när värdena ligger kring 10 mikrogram/m<sup>3</sup> vilket alltså bekräftas av studien ovan.

---

### **Sveriges luftkvalitet är bland de bästa**

Greenpeace och Air Visual har just genomfört en [undersökning](#) som visar att Sverige har mycket god luftkvalitet när det gäller PM2.5 partiklar. Man har mätt halterna i 73 länder och Sverige hamnade på 4:e plats. Island och Finland knep 1:a och 2:a platsen. Stockholm var en av tre huvudstäder som var bäst värden

---

### **IKEA lanserar luftrenande gardiner**

IKEA vill medverka till att förbättra inomhusluftens kvalitet och kommer att lansera luftrenande gardiner. IKEA har utvecklat ett material som absorberar och bryter ned farliga ämnen i en process som liknar fotosyntes. Man planerar att i första hand tillverka gardiner i detta material, eftersom man identifierat problemen med luftföroreningar främst i stadsmiljöer. 90 % av världens befolkning bor i stadsmiljö, som oftast har dålig luftkvalitet.

IKEA har härmat naturen genom att kartlägga hur växter filtrerar luft. I gardinerna finns kemikalier som absorberar och bryter ner föroreningar. Kemikalierna aktiveras via ljus, både artificiellt ljus och solljus. Planen är att använda denna teknologi för fler produkter i sortimentet. [Källa:](#)

---

## **Jakt på kemikalier i damm**

Forskaren Jakob Gustavsson, Örebro universitet, ska undersöka inomhusdamm i jakt på kemikalier som innehåller halogenerna brom, klor och fluor. Dessa kan vara hormonstörande och cancerframkallande. Kemikalierna finns i till exempel elektronik, möbler och byggnadsmaterial. Dessa ämnen kan frigöras med tiden för att sedan samlas i dammet. Man skall bränna dammet och fånga upp den gas som bildas och där mäta mängden farliga ämnen. På så sätt hoppas man kunna minska gapet mellan kända och okända ämnen i inomhusdamm. [Källa:](#)

---

## **Din mysiga brasa kan ge demens**

I England varnar man för braskaminer såväl som öppen brasa i hemmen. I denna artikel har man sammanställt mycket information om skadligheten. Man hävdar att eldning i hemmen förorsakar mer föroreningar än dieselmotorer i urbana miljöer. Det farliga är att partiklarna är mindre än PM2.5 och dessa kan näsan och lungorna inte värja sig mot utan de går vidare i blodomloppet där de bland annat kan orsaka hjärtproblem och demens. Enligt [Defra](#) (Englands myndighet för miljö, mat och jordbruk) kommer inte mindre än 38 % av UKs partiklar från att bränna ved och kol i öppen eldstad eller i braskamin. Detta jämför man med utsläppen på 12% när det gäller UKs alla vägtransporter. I London står utsläpp från brasa i hemmen för 31% av PM 2.5 partiklar. Man hänvisar även till flera andra undersökningar som gjorts i Skandinavien mfl länder och som bekräftar skadligheten. Man ger också handfasta råd om hur man kan undvika de värsta riskerna.

---

## **Stopp för mikroplaster i haven?**

Att avsiktligt tillsätta mikroplaster i produkter kan komma bli förbjudet inom EU. Det skulle betyda att 400.000 ton

mikroplaster INTE släpps ut i naturen de närmsta 20 åren.  
(Källa ECHA)

Det finns så mycket som 50.000.000.000 (50 miljarder) mikroplast-partiklar i världshaven. De är mindre än fem millimeter i diameter.

Det pågår ett flertal projekt i världen som hanterar problematiken med mikroplaster. Vi på PP Polymer deltar i ett stort EU-projekt som heter CLAIM. Projektet har börjat bygga en prototyp, som i solljus, med hjälp av nanoteknologi, ska bryta ned mikroplaster vid reningsverken o vid flodmynningar innan plasterna rinner ut i haven. Dr Swaraj Paul, PP Polymer, har medverkat i en [första publikation](#) kring denna metods effektivitet.

Alfa Laval har arbetat med [Plastics Change](#) och tillsammans med danska universitet tagit fram ett membran som klarar förhållandevis snabba flöden av vatten och kan filtrera ner till 0,2 mikrometer stora partiklar. Denna MBR (mikromembranreaktor) kunde koncentrera fria ämnen i vattnet så att det blev lättare att studera vad plasten består av. Man fick fram intressanta data. De främsta källorna till mikroplaster i denna studie var: 35 % syntetiska textilier, 28% syntetiskt gummi från bildäck, 24% stadsdamm. Förvånande nog bidrog plastpellets enbart med 0,3 %. Man kontrollerade och undersökte avloppsvattnet efter pilotanläggningen och fann då inga mikroplaster längre.