

# Miljöbrevet december 2018 om Ljuset och inomhusmiljö mm

Ljuset spelar roll för hur du upplever inomhusmiljön. Luftrenare med Hepafilter kan förbättra inomhusmiljön, Global konferens kring luftföroreningar och hälsa i Geneve, Skadligt med luftläckage genom klimatskalet? Boverkets BITS studie har startat och vi på PP Polymer var med. öppet och stängt i julhelgen.

## Ljuset spelar roll för hur du upplever inomhusmiljön

Ny undersökning visar ett samband mellan upplevd inomhusmiljö och belysning i kontorsmiljö. Forskarna konstaterar att design på byggnader och reglering av ljuskällor i kontorsmiljön kan påverka den upplevda kvaliteten på inomhusklimatet. Temperatur, fukt, luftens kvalitet, ljusets kvalitet samt akustik har hög inverkan på hur människan upplever inomhusmiljön. Designar man ljuskällor smart kan det leda till reducerad kostnad för energin. Genom val av ljuskälla kan man uppleva temperatur olika, vilket i sin tur påverkar energieffektivitet och ekonomi. Visuellt uppfattningsförmåga och värmerelaterad påverkan kan komplettera varandra. Med ljusdesign kan man acceptera en lägre inomhustemperatur, eftersom det ändå upplevs som komfortabelt. Energi kan sparas och människors hälsa bli bättre. [Källa:](#)

---

## PPP:s Swaraj Paul expert i Boverkets studie om byggnaders Inomhusmiljö

Boverket ska genomföra en rikstäckande studie om byggnaders inomhusmiljö och tekniska status (BITS) som en del i Boverkets regeringsuppdrag God inomhusmiljö. Syftet med BITS är att ta fram ett kunskapsunderlag för att driva inomhusmiljöfrågorna framåt och för att i slutändan förbättra inomhusmiljön i Sveriges byggnader.

Som inledning av studien höll Boverket ett seminarium den 5 dec. Där diskuterades ljusmiljö, ljudmiljö, termisk komfort, luftkvalitet, faktorer kopplade till individen (som sociala, psykologiska och fysiologiska hälsobesvär), drift och underhåll samt teknisk status på byggnader och installationer. Docent Swaraj Paul deltog i gruppen som diskuterade luftkvalitet. Det fördes intressanta diskussioner. Projektledaren tackade för matnyttiga synpunkter och kunskaper som förhoppningsvis bidrar till bra riktlinjer att förbättra inomhusmiljön i skolor och andra byggnader. PPP kommer få löpande information från studien. Nya riktlinjer och rekommendationer ska vara framtagna av Boverket till 2021. Regeringen har sista ordet och förslag måste gå igenom många instanser innan det blir lagstiftat. Dock finns en samlad ambition hos våra politiker. 55 miljoner satsas på att utreda frågan!

---

### **Luftrenare med Hepafilter kan förbättra inomhusmiljön**

I ett flerfamiljshus som låg nära en motorväg satte forskare in luftrenare med HEPA filter i en bostad och en dummy i en angränsande bostad. Partikelförekomsten i luften mättes under en fyra veckors period. Det visade sig att luften renades signifikant i bostaden med luftrenaren som hade HEPA filter. [Källa:](#)

En undersökning i Utah kom fram till samma slutsats. Nämligen att HEPA-filter renar luften i signifikanta nivåer. [Källa:](#)

---

### **Första globala konferensen kring luftföroreningar och hälsa genomförd!**

I Geneve genomförde WHO den första globala konferensen kring luftföroreningar och hälsa. Konferensen hölls 30 oktober och 1 november i år. Inom kort kommer en sammanfattning av mötet (klicka in på [länken](#)).

Det var nästan 900 deltagare som livligt och engagerat

diskuterade luftföroreningar, dess hälsoeffekter och hur vi måste möta denna globala kris. WHO rapporterar att man fick mer än 70 åtaganden från olika länder, städer, FN-organisationer och civilsamhället för att tackla luftföroreningar.

Luftföroreningar påverkar, bland mycket annat, människans neurologiska utveckling och kan leda till lägre kognitiv förmåga. På unga människor påverkas lungfunktionen. Det sker redan vid låg exponering. Inomhusluftens kvalitet beräknas påverka lungkapaciteten på upp till 50 % av barn under 5 år. Detta i låg och medelinkomstländer. Allt visar hur stor inverkan luftföroreningar har på inomhusluftens kvalitet.

---

### **Skadligt med luftläckage genom klimatskalet?**

Forskare på Chalmers undersöker om luftläckage genom klimatskalet ger upphov till dålig inomhusmiljö. I nr 6.2018 i Husbyggaren publiceras en artikel kring forskningen.

Idag undersöks inte luftläckage. Forskarna anser dock att dessa undersökningar bör göras.

Det är avgörande att befästa misstänkta otätheter och läckage genom klimatskalet för att rätt renoveringsåtgärder skall kunna göras när det finns problem. Doc P Wahlgren och Doktorand F Domhagen tar nu fram en metodik för hur en sådan undersökning ska kunna användas och förbättra utredningar av inomhusmiljöer.

PP Polymer har egen erfarenhet av att denna typ av läckage förekommer. Ett exempel är en källarvåning som förorsakat dålig luftkvalitet i hela huset. Det är avgörande att göra luftkvalitetanalyser för att spåra felkällor och därmed kunna vidta rätt åtgärder.