



# Gyptone® Activ'Air

## Case: Kallo Skola



### Vad är Activ'Air?

Activ'Air är en patenterad teknologi som i inomhusluft bryter ner VOC:er som till exempel formaldehyd till oskadliga, kemiskt inaktiva föreningar. Kemiskt inaktiv betyder att materialet inte innehåller ämnen som kan orsaka en kemisk reaktion och det har därför inga skadliga utsläpp. Gyptone Activ'Air är testat på laboratorium vid det ackrediterade företaget Eurofins och resultaten visar att Activ'Air-teknologin bryter ner upp till 70 % av formaldehydkoncentrationen i ett rum. Resultat: Ett avsevärt förbättrat inomhusklimat.

### Vad är VOC:er?

VOC:er (flyktiga organiska föreningar) är organiska kemikalier som har ett högt ångtryck vid normal rumstemperatur. VOC:er är många, varierande och finns överallt. De omfattar både konstgjorda och naturligt förekommande föreningar. Skadliga VOC:er är oftast inte akut giftiga men blandningen av VOC:er har långsiktigt ohälsosamma effekter då koncentrationen är låg och symptomen utvecklas långsamt.

### Varför är inomhusklimat så viktigt?

Människor spenderar upp emot 80 % av sin tid inomhus. Därför är inomhusklimatet och luftkvaliteten som omger oss, där vi bor och arbetar, mycket viktig. Många material, som möbler, golv, färg m.m. släpper ifrån sig VOC:er. Det betyder att det lätt kan bildas en hög koncentration av bland annat formaldehyd.

### Vad säger reglementet?

BBR kap 6:11 (BFS 2006:12) hänvisar i ett Allmänt råd till Boverkets rapport: "Kriterier för sunda byggnader och material" där rekommenderat värde för formaldehydkoncentrationen i ineluften har satts till  $< 0,05 \text{ mg/m}^3$ . (WHO:s rekommendation är  $< 0,1 \text{ mg/m}^3$ ).

### Green Building Certification Systems (GBCS)

Activ'Air innehåller inga skadliga ämnen och bidrar därför positivt till certifiering enligt bland annat LEED, BREEAM och Miljöbyggnad.

Reducering av formaldehydkoncentration med Gyptone Activ'Air: 60 %





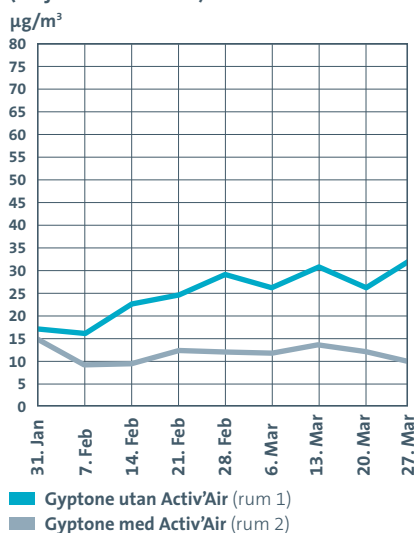
## Kallo-skolan i Belgien

Laboratorietester visar att Activ'Air kan reducera formaldehydkoncentrationen med upp till 70 %. Vad händer om man målar om i lokaler som är i dagligt bruk? I samband med ett skolrenoveringsprojekt i Kallo, Belgien har vi utfört tester i två nästa identiska rum för att dokumentera effekten av Activ'Air. I det ena klassrummet installerades Gyptone undertak utan Activ'Air (rum 1) och i det andra Gyptone undertak med Activ'Air (rum 2).

## Fakta

Mätperiod: 31 januari till 27 mars 2012.  
Första och andra klass (ålder 6 – 8 år) ca 20 barn.  
Lokalvolym ca 140 m<sup>3</sup>  
Gipsytor m<sup>3</sup>/rumsvolym m<sup>3</sup> = 0,4

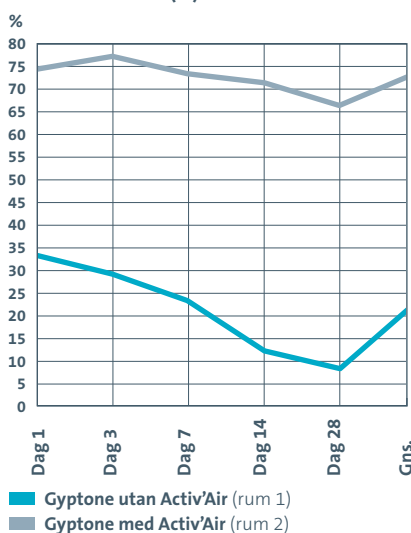
### Formaldehydkoncentration i luften (31 januari-27 mars)



## Varaktiga resultat

Den varaktiga verkan av Activ'Air testades efter 3 månader. Dels gjordes tester på undertaket i respektive klassrum, dels togs en undertaksskiva från vardera rummet och testades i laboratorium. Resultatet viade att Gyptone Activ'Air fortsätter att bryta ner formaldehydkoncentrationen i rummet.

### Formaldehydreduktion efter 3 månader (%)



Mätresultaten är verifierade av Vito NV (Belgien)

## Gyptone akustikundertak

Gyptone akustikundertak bidrar till estetik, god akustik och ett bra inomhusklimat i många olika typer av konstruktioner. Gyptone akustikundertak har slitstarka och underhållsvänliga ytor med mycket lång livstid och låga underhållskostnader. Gyptone produkter är gjord av naturmaterial och innehåller inga miljöskadliga ämnen.



Gyptone akustikundertak består av gips och kartong. Kartongen framställs av återvunnet papp och papper. Gipset som används består av natur- och industrigips, samt återvinningsgips som samlas in från bygg- och arbetsplatser.



Gyptone undertak är testade av Dansk Indeklima Mærkning och enligt den finska M1 klassificeringen. Dessutom är produkten godkänd i högsta klassen enligt de franska hälso- och miljömyndighetens märkningssystem A+.

Läs mer och se filmen om Activ'Air på [www.gyptone.se](http://www.gyptone.se)

