

# Hyvä akustiikka vähentää virheitä **leikkaussaleissa**



**Ecophon**<sup>®</sup>  
— SAINT-GOBAIN

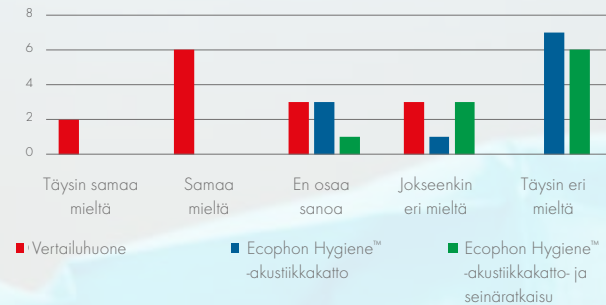
A SOUND EFFECT ON PEOPLE

# Auttaa pelastamaan ihmishenkiä

Leikkaussaleissa kommunikaatio ja keskittyminen ovat elintärkeitä. Hvidovren sairaalassa Kööpenhaminassa, Tanskassa tehdyssä tutkimuksessa korjattiin kahden leikkaussalin akustiikka: ensimmäiseen asennettiin akustiikkakatto ja toiseen akustiikkakatto sekä seinäakustiikkalevyt. Yhtä entiselleen jätettyä leikkaussalia käytettiin vertailutilana. Tulokset osoittavat selvästi, että leikkaussalissa hyvä ääniympäristö:

- Vähentää virheitä
- Vähentää stressiä
- Parantaa viestintää

## Ääniympäristö aiheuttaa virheitä



Tässä julkaisussa esitellään Ecophonin ja muiden toimittajien tuotteita. Tuotetietojen tarkoituksena on antaa yleisiä neuvoja siitä, mikä tuote sopivat parhaiten aiottuun ympäristöön. Tekniset tiedot perustuvat tyyppillisissä testiolosuhteissa saatuihin tuloksiin tai pitkän ajan kokemukseen tavanomaisissa olosuhteissa. Tuotteiden ja järjestelmien toiminnallisuudet ja ominaisuudet pätevät vain, jos ohjeet, asennuskuvat ja -ohjeet, huolto-ohjeet ja muut mainitut edellytykset ja suositukset on otettu huomioon ja niitä on noudatettu. Jos niistä poiketaan millään tavalla, kuten vaihtamalla osia tai tuotteita toisiin, Ecophon ei vastaa tuotteiden toiminnallisuudesta, tuloksista ja ominaisuuksista. Kaikki tämän esitteen kuvaukset, kuvat ja mitat on tarkoitettu yleiseksi tiedoksi, eivätkä ne toimi osana mitään sopimusta. Ecophon pidättää oikeuden muuttaa tuotteita ilman ennakkoilmoitusta. Emme vastaa painovirheistä. Viimeisimmät tiedot löytyvät verkkosivustolta [www.ecophon.fi](http://www.ecophon.fi) tai lähimmäältä Ecophon-edustajalta.

© Ecophon Group 2019  
Idea ja taitto: Saint-Gobain Ecophon AB. Painotalo: SKåneryck AB. Kans: 1231/dolgachov, Patrik Leonardsson, Teddy Strandqvist/Studio-e.se

## Miten tämä on mahdollista?

Teknisten laitteiden ja toimintojen äänet sekä puheäännet, jotka heijastuvat salin kovista pinnoista, vaikeuttavat kommunikaatiota leikkaussaleissa. Tämä oli lähtötilanne.

Akustiikkakaton asentaminen alensi kokonaisäänitasoa ja esti ääntä leviämästä. Vaikutusta tehostettiin seinäakustiikkalevyillä. Ne vähensivät melua ja paransivat entisestään puheen selvyttä. Molemmat toimenpiteet paransivat mitattuja akustisia tuloksia. Työntekijät kertoivat kokeneensa selvän muutoksen ja sanoivat, että eniten vaimennetussa salissa he pystyivät työskentelemään kaikkein rennoimmin ja kommunikoimaan vaivattomammin.

6 *Ääniympäristössä on valtava ero, kun vertaan sitä vaimentamattomaan leikkaussaliin.* 9

Hoitajan kommentti leikkaussalista 6, jossa on Ecophon Hygiene -alakatto ja vaimentavat seinälevyt.

## Ecophon-ratkaisu

Terveysthuollon tiloissa on tärkeää, että akustiikkaratkaisut täyttävät myös erittäin tarkat hygieniavaatimukset. Tästä syystä leikkaussaleihin valittiin Ecophon Hygiene™ -katto- ja seinäakustiikkaratkaisut.

## Tutkimus

Tutkimus tehtiin Hvidovren sairaalassa Kööpenhaminassa, Tanskassa. Projektissa oli mukana kolme leikkaussalia (OR). Tutkimukseen osallistunut henkilöstö työskenteli kaikissa kolmessa leikkaussalissa.

Lähde: Beldam, "Impact of acoustics on staff performance in operation rooms", Internoise, Madrid, 2019

# Ecophon®

SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Ecophon kehittää, valmistaa ja markkinoi akustisia alakatto- ja seinäjärjestelmiä. Visionamme on ansaita toimivan huoneakustiikan johtava asema maailmassa äänenvaimennusjärjestelmien sekä loppukäyttäjän suorituskyvyn ja hyvinvoinnin parantamisen kautta.

Me Ecophonilla uskomme, että oikeus koulutukseen, terveydenhoitoon sekä mahdollisuuteen menestyä elämässä on kaikkien perusoikeuksia - inhimillisuus ohjaa vahvasti toimintaamme. Pyrkimyksemme on jatkuvasti kehittää elämänlaatua, joten olemme ottaneet kunnianhimoisen tavoitteen tuoda mahdollisimman luonnolliset ääniolosuhteet myös sisätiloihin - sillä ääni vaikuttaa ihmiseen.

Ecophon on osa kestäviä asumisen ratkaisuja tuottavaa Saint-Gobain -konsernia. Maailman sadan johtavan teollisuusyhtymän joukkoon kuuluvaa Saint-Gobain -konserni pyrkii jatkuvilla innovaatioillaan tekemään asuintiloista viihtyisämpiä, kustannustehokkaampia ja kestävämpiä. Saint-Gobainin kehittämät innovatiiviset ratkaisut parantavat energiatehokkuutta luonnonvaroja säästäten. Riippumatta siitä, mitä uusia tarpeita asunto- ja rakennusmarkkinoille tulevaisuudessa syntyy - ratkaisu on Saint-Gobain.

Ecophonilla on akustiikkalevyjen tuotantolaitoksia neljässä maassa: Ruotsissa, Suomessa, Puolassa ja Tanskassa. Päätoimipiste sijaitsee Etelä-Ruotsissa, Hyllingessä.



www.ecophon.fi