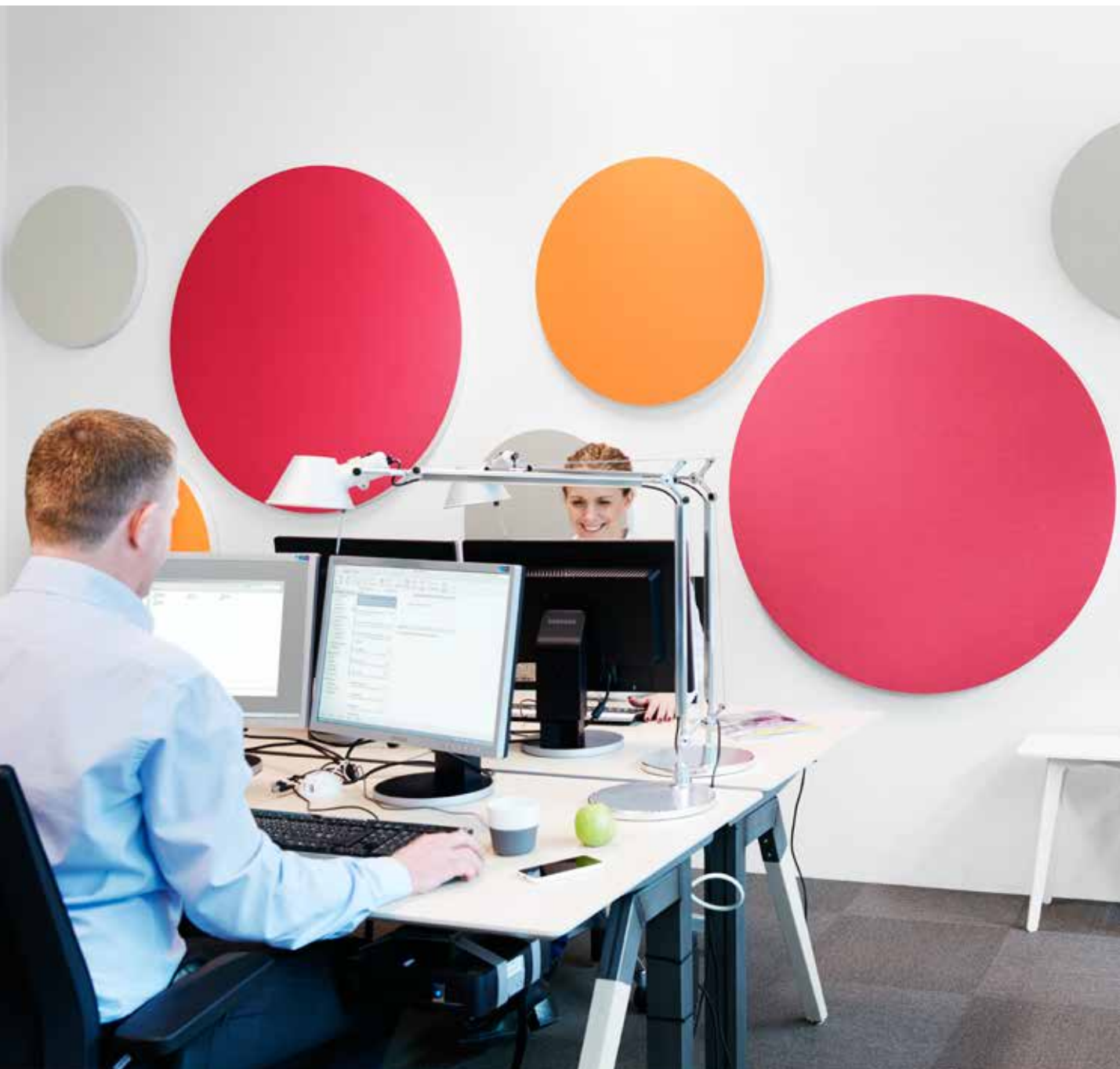


# Ecophon Akusto™

**Avastage vertikaalne akustika!**



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

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

# Tooge välitingimused tuppa, et parandada heaolu ja tööviljakust



Sadu tuhandeid aastaid on meie kõrvad arenenud selleks, et kuuleksime hästi välitingimustes, looduses. Kuid tänapäeval veedab enamik meist 90% ajast siseruumides ja need suletud keskkonnad ei ole inimese kõrvale paraku sobilikud. Ecophon on üle 50 aasta püüdnud kasvatada teadlikkust sellest, kui tähtis on luua siseruumid, mille tingimused sarnaneksid väliskeskkonna omadele.

Ecophon pakub uuenduslikke heli neelavaid süsteeme, mille abil on võimalik saavutada siseruumides hea akustika ning aidata inimestel töötada, õppida, terveneda ja lõõgastuda.

## Silmale, kõrvale ja meelele

Ecophon on keskendunud sellele, et kõrv oleks rahul, kuid mõistab samas, et ka silmal peab kena olema ja selleks oleme loonud inspireerivaid kujundusi. Seega pakume täiskomplekti akustilisi lagesid, vabalt rippuvaid elemente, seinapaneele ja sirme – kõik selleks, et võiksite luua just niisuguse keskkonna, mis teile meeldib.

See trükit tutvustab Ecophoni ja teiste tarnijate tootevalikut. Spetsifikatsioonid on ära toodud selleks, et näidata, missugune toode sobib teatud eesmärgil kasutamiseks kõige paremini. Tehnilised andmed on saadud tavapärase katsetamise teel või kauaaegse kasutamise tulemusel tavatingimustes. Toodete ja süsteemide konkreetseid funktsioone ja omadused toimivad ainult tingimusel, et järgitud on kõiki paigaldus- ja hooldusjuhiseid, paigaldusjuhisid ning muid kehtestatud tingimusi ja soovitusi. Nendest kõrvalekaldumine, näiteks toodete või nende komponentide asendamine tähendab, et Ecophon ei vastuta toodete toimimise, omaduste ega nendest tulenevate tagajärgede eest. Kõik selle brošüüri kirjeldused, illustatsioonid ja mõõtmised on informatiivse loomuga ja need ei ole ühegi lepingu osaks. Ecophon jätab endale õiguse teha toodetes ilma ette teatamiseta muudatusi. Ecophon ei vastuta trükkivigade eest. Kõige uuema teabe saamiseks minige veebilehele [www.ecophon.ee](http://www.ecophon.ee) või võtke ühendust lähima Ecophoni edasimüüjaga.

© Ecophon Group 2016  
Ideed ja teostus: navigator. Trükk: Skånetryck AB. Kaas: Vasakronan AB, Rootsi. Fotograaf: Teddy Strandqvist/Studio-e.se.



### **Jätkusuutlik valik**

Võtame vastutuse oma toodete kogu elutsükli eest ja tagame, et need on igas mõttes jätkusuutlikud. Meie paneelid on valmistatud kolmanda põlvkonna klaasvillast, s.t need sisaldavad üle 70% ümbertöödeldud klaasi ja taimepõhist sideainet. Kasutame oma tehastes taastuenergiat ja meie CO<sub>2</sub>-heitmed on tõenäoliselt kõige väiksemad kogu tööstusalal. Meie tootmisjäätmekogud töödeldakse ümber kuivendusgraanuliteks ja meie tagastussüsteem võimaldab klientidel tagastada Ecophonile nii kolmanda põlvkonna klaasvilla lõikejäägid kui ka kasutatud paneelid.

Mis puudutab siseruume, siis võite kindel olla, et meie süsteemid on täiesti turvalised. Kõik paneelid vastavad kõige rangematele standarditele ja meil on selle tõestuseks olemas sertifikaadid. Meid soovitab ka Rootsi astma- ja allergialiit.

*Ecophon - a sound effect on people.*

### **Maria Westerbergi kujundus**

Akusto tootevaliku väljatöötamisel tegi Ecophon koostööd hästi tuntud Rootsi kujundaja Maria Westerbergiga. Maria lõi meile uue tänapäevase värviskeemi, samuti kujundas ta Akusto One-paneelidest loomingulise esitlusseina ja tema on ka selle paigaldaja toodet tutvustavas videos.





# Kõlab kui parim lahendus

## Ecophoni vertikaalne akustika

Kõik saab alguse inimeste koosolekust. Inimestel on vaja omavahel rääkida, arutleda ja mõnusalt aega veeta. Sedasi liiguvad meil asjad edasi, nii toimub areng – samm sammu haaval. Ja see on kõik väga tore, kui ainult ümberringi ei oleks kõiki neid kõvu seinu, põrandaid ja lagesid, mis põrgatavad heli tagasi, võimendades jutu käraks, arutelud müraks.

Meie tuntud laesüsteemid ja vabalt ripuvad elemendid on muutunud hea akustilise keskkonna loomisel võtmeteguriks. Ecophon Akusto™ tootevaliku uuenduslikud, väga tõhusad ja kenad vertikaalpaneelid, on loomulik täiendus teie keskkonnale. Tänu Akustole on lihtne luua töökohti, kus inimesed tunnevad end hästi ja annavad endast parima.





# Kõlab nagu

## edukas plaan

Avatud kontorites on oluline peatada kõne ja heli levik ning vähendada kolleegide segamist. Kooliõpilastel on vaja head õppekeskkonda, et õpetajat ja teisi kuulda ning et mõelda ja mõtiskleda. Tervishoiuteenuste valdkonnas on vaja vaikust ja rahu, et puhata ja taastuda, samal ajal kui personal peab saama omavahel suhelda.

Selleks, et erinevatele vajadustele vastu tulla, on Ecophon töötanud välja nn tegevuspõhised akustikalahendused. Keskkond määratletakse kolmest eri aspektist ja nende kokkupuutepunktide kaudu leitakse parim võimalik lahendus. Seejärel viiakse see lahendus praktikas ellu, kasutades kvaliteetseid akustilisi elemente: heli neelavad laed, et vähendada helitugevust ja heli levikut ning vertikaalsed paneelid, et vähendada kaja ja parandada kõne selgust.



## 1 Tegevus

Mida inimesed selles ruumis tegema hakkavad?  
Räägivad telefoniga? Õpetavad? Õpivad?  
Puhkavad ja taastuvad? Kas see on mürrahke?  
Kui palju nad veedavad aega omavahel suheldes?

## 2 Inimesed

Kes on need inimesed, kes ruumis tegutsema hakkavad? Kui palju neid on? Kas nad on noored või vanad? Kas neil on mingeid erivajadusi?

## 3 Ruum

Kas see on suur või väike? Kus see hoones asub?  
Kas hoonel on paljad betoonseinad, -laed ja -põrandad? Kas seal on ventilatorid, alarmid või kõlavad sageli muud helid?





### **Tegevuspõhised akustikalahendused**

Kas soovite lisateavet selle kohta, kuidas siseruumides head akustikat luua? Minge aadressile [ecophon.ee/akustilised-lahendused](http://ecophon.ee/akustilised-lahendused), kust leiate erinevaid tööriistu ja nõuandeid mitmesuguste keskkondade jaoks.





## Lahendus igaks otstarbeks

### **Kontor**

Kaja vähendamiseks ja kõne selguse parandamiseks on Akusto paneelid avatud kontoris ideaalne valik. Asetage need heliallika lähedale ja sellega ühele kõrgusele. Näiteks 1,2 m kõrgusele seal, kus inimesed istuvad ja vähemalt 1,6 m kõrgusele seal, kus enamik inimesi seisab. Optimaalsete tingimuste saavutamiseks tuleks paneelid asetada kahele kõrvuti asetsevale seinale.

### **Haridus**

Klassiruumis on vaja luua tingimused, mis sobivad nii õpetaja loenguks kui ka rühmatööks. Selleks on teil vaja asetada Akusto paneelid kahele kõrvuti asetsevale seinale, et need saaksid mistahes suunas liikuvat heli neelata.

### **Tervishoid**

Akustot võib kasutada heli leviku tõkestamiseks, et vähendada kaja ja parandada kõne selgust. Kõik see on tervishoiuasutustes väga oluline. Asetage paneelid heliallike lähedale, nende alade lähedale, kus suheldakse ning kõrvuti asetsevatele seintele.

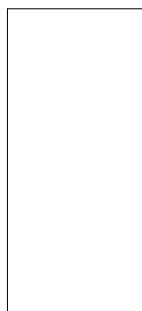
### **Nõudlikud tingimused**

Spordihallides ja sarnastes kohtades on vaja väga head heli neeldumist ja löögikindlust. Super G pinnaga Akusto Wall C vastab neile nõuetele, kuid kui teil on vaja midagi eriti vastupidavat, siis soovime paigaldada põranda lähedale resoneerivaid helineeldureid ja Akusto Wall paneele alates kahe meetri kõrguselt. Resoneerivad helineeldurid on seinale kinnitatavad kohandatavad raamid, mis täidetakse heli neelava materjaliga nagu Ecophon Extra Bass mattidega. Tugevatest taladest ruudustik kaitseb avatud otsa ja võimaldab helil läbi pääseda ja neelduda.

Kohtades, kus on nõutav väga madala sagedusega heli neeldumine, nagu nn TABS-hooned, soovime asetada Ecophon Extra Bass matte otse Akusto Wall paneelide taha.

# Kõlab nagu kunstiteos

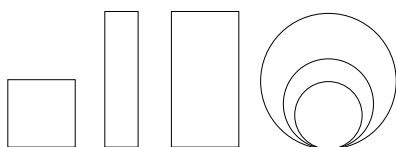
## eri kuju ja -värvidega



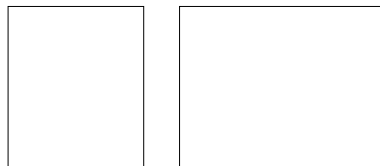
**Akusto Wall A**  
Suurus: 2700 x 1200 mm



**Akusto Wall C**  
Suurus: 2700 x 600 mm



**Akusto One**  
Suurus: 600 x 600 mm, 1200 x 300 mm, 1200 x 600 mm  
Ø: 600 mm, 800 mm, 1200 mm  
Mõõtmised sisaldavad ka 4 mm ruumi iga paneeli ümber.



**Akusto Screen**  
Suurus: 1420 x 1200 mm, 1420 x 1800 mm

Ecophon Akusto™ tootevalik sisaldab kolme erinevat mudelit vertikaalseid heli neelavaid paneele, millel kõigil on suurepärased akustilised omadused. Akustot iseloomustab keskendumine nii kujundusele kui ka paindlikkusele. Nii on lihtne kombineerida eri suurusi, kujusid ja värve, et luua just endale meeldiv atmosfäär.

### Akusto Wall

Akusto Wall paneele on soovitatav kasutada, kui soovite katta suuremat ala. Seinapaneeleid on 40 mm paksud ja saadaval kahe mudelina, millel on erinevad servad, laiused ja kinnitusvõimalused. Paneelid on kinnitatud profiilraamidesse.

Akusto Wall A on värvimata servaga. Kui kinnitate paneelid üksteise kõrvale, siis asetage profiilid paneelide vahele, et servasid varjata.

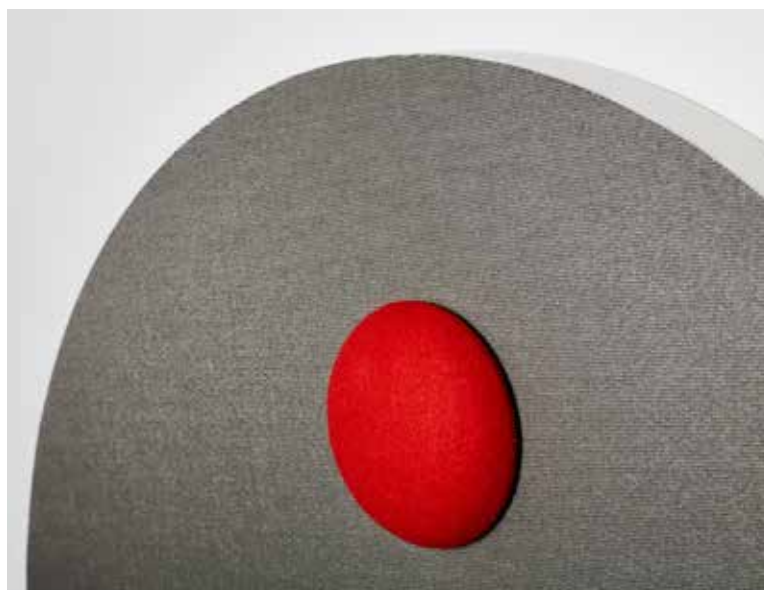
Akusto Wall C servasid katab pealispind. See näeb stiilne välja, kui kinnitate mitu paneeli üksteise kõrvale.

### Akusto One

Akusto One näol on tegemist seinaneeldurite sarjaga, mille mõõtmed on väiksemad ning kõik paneelid on 40 mm paksused. Saate luua seintele uuenduslikke kujundusi ja mustreid ning varieerida neid kas valget või halli värvi servadega.

### Akusto Screen

Akusto Screen on vabalt seisev sirm, 88 mm paksune, suurepärase helineelduvusega. Sellel on alumiiniumist raam, mis on tugev ja millel on stabiilsed jalad. Selle ülemisse ossa võib soovi korral paigaldada klaaspaneeli (400 mm kõrge).



### Akutex™ FT

Sile ja hõlpsasti puhastatav pind, mille värvid on loodusest inspireeritud. Saadaval Akusto Wall ja Akusto One jaoks.

### Texona

Tekstuurne, vastupidav pind väljendusrikka seina või sirmi jaoks. Saadaval kõigi Akusto toodete puhul.

### Super G

Tugev klaaskiudpind, mis on loodud nõudlikes keskkondades mehaanilisele survele vastu pidama. Saadaval Akusto Wall toodetele.

### Trükkimine Akusto toodetele

Akusto toodete peale on võimalik trükkida. Optimaalsete akustiliste omaduste tagamiseks soovime siiski pöörduda nõu saamiseks kohaliku professionaalse trükikoja poole.



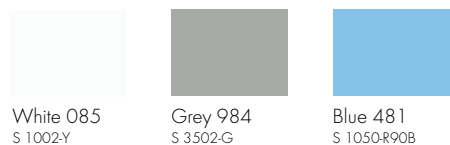
### Akutex™ FT colours



### Texona colours



### Super G



# Kõlab nagu unelm

## paigaldada

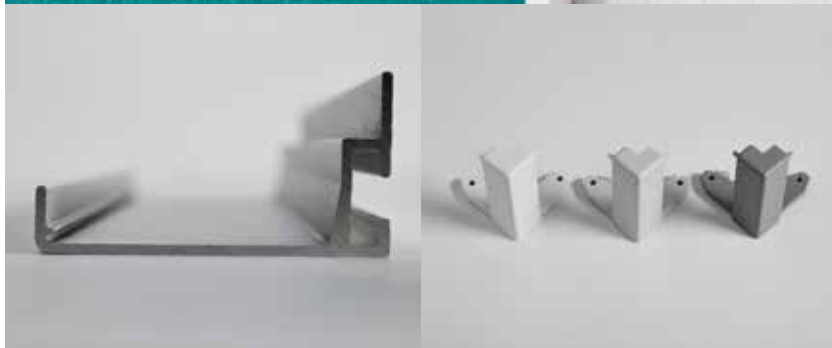
Akusto tootevalik on tehtud kolmanda põlvkonna klaasvillast. See materjal on nii kerge kui ka äärmiselt vastupidav, mis muudab selle paigaldamise lihtsaks ja hõlpsaks. Uuenduslikud Connect tarvikud aitavad teil Akusto tooted täiuslikult paika panna. Kuna Akusto tooted on kujundatud olema äärmiselt paindlikud, siis on nende paigutamiseks lõputult võimalusi.

## Akusto Wall

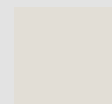


### Connect Thinline profiil

Connect Thinline profiil on elegantne alumiiniumist lahendus. Seda kasutatakse peamiselt koos Akusto Wall C-ga, kuid võib kasutada ka koos ühe Akusto Wall A-ga.



White 02  
tekstuurne  
S 0500-N



Grey 03  
tekstuurne  
S 1500-N

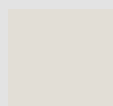


Grey 04  
tekstuurne  
S 4500-N



### Connect Structure profiil

Connect Structure profiili võib kasutada koos Connect Thinline profiiliga. See võimaldab luua erinevate värvide ja mustritega pindu, nii vertikaalselt kui ka horisontaalselt.



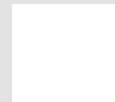
Grey 03  
tekstuurne  
S 1500-N



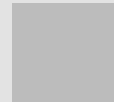


### Connect WP profiil

Connect WP profiil on eriti tugev pressitud alumiiniumist profiil. Seda kasutatakse peamiselt koos Akusto Wall C-ga, aga see on ka soovitatud profiil kasutamiseks koos Super G pinnaga.



White 03  
tekstuurne  
S 0502-Y



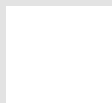
Natural  
anodeeritud  
S 1000-N



Black 01  
tekstuurne  
S 9000-N

### Connect U-liist

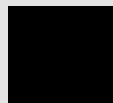
Connect U-liist on lihtne ja tõhus lahendus Akusto Wall A jaoks. Kasutage paneelide vahel kas Connect T24 kandurit või Connect kübarliistu. Kasutades kübarliistu, annab see teile võimaluse lisada riuleid ja kasutada installatsiooni raamaturiulina.



White 01  
S 0500-N



Grey 01  
metalne  
S 2502-B



Black 01  
matt  
S 9000-N



# Akusto One



## Connect One seinaliist

Connect One seinaliist on metallist liist, mis kruvitakse seinale külge. Otsad on lõigatud V-kujuliseks. Need on paneeli tagumisele küljele kruvitava kahe Connect One spiraalankru hoidikud.



## Connect One kinniti

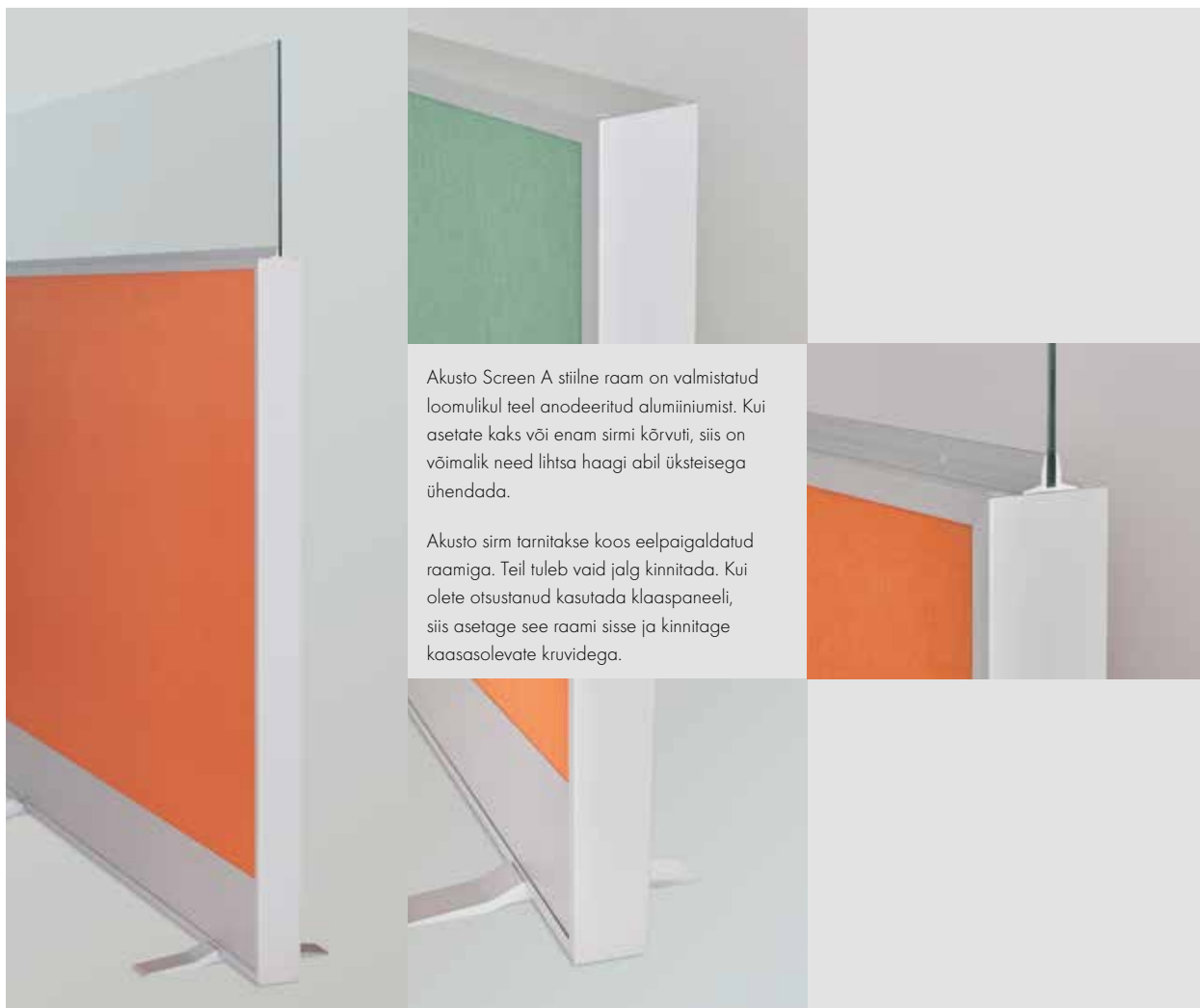
Connect One kinniti on lihtne võimalus Akusto One paneelide kinnitamiseks. Kruvige hoidik seinale, lõigake või puurige paneeli sisse auk ja asetage see hoidikule. Kindlustage paneel selleks otstarbeks mõeldud tekstuurse nõõbiga, mis on saadaval mitmes värvitoonis.



## Connect One konkskinniti

Connect One konkskinniti kujutab endast kahe konksuga metallplaati. Kruvige plaat seinale ja seejärel asetage paneel konksude külge. Suuremate paneelide, ruutude ja ristkülikute korral soovitame kasutada kahte konkskinniti paneeli kohta.

# Akusto Screen



# Jätkusuutlik valik

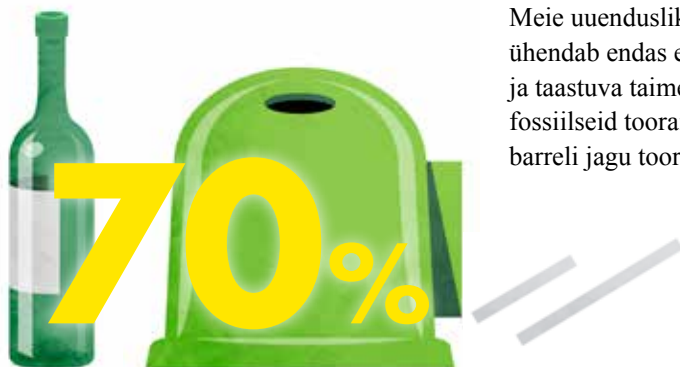
## Roheline ja vastupidav



Teie panete meile vastutuse. Võlgname teile täieliku selgituse meie toodete keskkonnamõju kohta ja meie jõupingutustest selle mõju vähendamiseks. See on põhjus, miks me koostame põhjalikke toote elutsükli analüüse, et selgitada välja selle igat aspekti. Nende teadmistega varustatult oskame olla enda suhtes nõudlikud, et parandada toorme hankimist ja tootmist kuni transpordi ja jäätmekäitluseni välja.

Jälgige meie edusamme aadressil [ecophon.ee/jatkusuutlik-areng](mailto:ecophon.ee/jatkusuutlik-areng)

Viimase paari aasta jooksul on meie jõupingutused toodete parandamisel vilja kandnud ja aidanud vähendada heitmeid, leida uusi materjale, luua tervislikumaid siseruume ning töötada välja löikejääkide ja kasutatud paneelide tagastussüsteemi. Tänu sellele on kogu meie tootevalikule omistatud mõned maailma rangeimatest sertifikaatidest ja klassifikatsioonidest. Nende seas on Californian Emission Regulation standard ja Prantsusmaa VOC A+.



Meie uuenduslik kolmanda põlvkonna klaasvill ühendab endas enam kui 70% ümbertöödeldud klaasi ja taastuva taimepõhise sideaine. Kuna me ei kasuta fossiilseid tooraineid, siis säästame igal aastal 24 000 barreli jagu toornaftat.





Oleme väga uhked, et meie CO<sub>2</sub>-heide paneeli ruutmeetri kohta on tõenäoliselt madalaim kogu tööstusalal. Peamised põhjused:

- taastuva taimset päritolu sideaine kasutamine kõigis paneelides;
- 70% meie toormaterjalina kasutatavast klaasist on juba ümber töödeldud klaas;
- meie tehased töötavad suuresti hüdroelektrienergia ja biogaasi peal;
- meie paneelid on väga kerged, mistõttu vähenevad ka transpordiga seotud heitmed.

Jätkusuutlike toodete valimine hoonetesse on sageli väga keeruline. Seetõttu tuleme teile appi – oleme kogunud oma laetoodete teabe kokku keskkonnadeklaratsioonidesse (Environmental Product Declarations, EPD). Seinatoodetele puuduvad standardid või EPD-d. Aga kuna meie soovime teid täieliku teabega varustada, siis töötatakse Ecophonis praegu välja EPD-sid Akusto tootevaliku vertikaalsete paneelide jaoks. Seni võite meid südamerahuga uskuda, et Akusto paneele toodetakse täpselt samasugustel tingimustel nagu lagesid ja need on täpselt sama jätkusuutlikud.

Kõik Ecophoni EPD-d on kolmanda osapoole kinnitusega (sõltumatud organisatsioonid). Ecophoni EPD-d on saadaval aadressil [ecophon.ee](http://ecophon.ee).



# Tagastussüsteem

Kui paigaldustööd on lõpetatud, siis meie ei lahku päikeseloojangusse nagu kauboid. Võtame vastutuse oma toodete kogu elutsükli eest. See on põhjus, miks oleme töötanud välja tagastussüsteemi kõigile kolmanda põlvkonna klaasvillast valmistatud toodetele. Lisateave aadressil [ecophon.ee/jatkusuutlik-areng](http://ecophon.ee/jatkusuutlik-areng)



Me ei ole valmis. Alati on kusagil mõni uus pung puhkemas. Seetõttu ei kavatse Ecophon kunagi loorberitele puhkama jääda, vaid töötab välja aina uusi ja veelgi jätkusuutlikumaid lahendusi – planeedi ja kõigi selle elanike hüvanguks.

# Loomulikult ohutu

Ecophon ei kasuta oma toodetes kunagi ebavajalikke kemikaale, sest me lihtsalt ei usu sellesse. Selle asemel arendame tooteid ja pindu, mis on loomulikult ohutud ega ole bakteritele sobivaks kasvulavaks. Paljud rahvatervise asjatundjad on meiega nõus, sh UK tervishoiuministeerium, mis ütles seoses antibakteriaalsete kemikaalide kasutamisega järgmist:

„Kuigi antibakteriaalsete ainetega immutatud tooted (nt pinnakatted, värvid ja kardinaid) ning antibakteriaalsed materjalid on saadaval, ei ole praegu siiski kindlaid andmeid selle kohta, et need suudaksid tõhusalt vähendada tervishoiuga seotud nakkuste levikut.” (Health Building Note 00-10.)

Meie tooted vastavad NF S90-351, tsoon 4 ja American Society for Testing and Materials (ASTM) G21-96, klass 0 rangeimatele nõudmistele.

# 1.2

m

Alati on oluline tõkestada heli levik võimalikult allika lähedal. Seetõttu on vertikaalsete paneelide paigaldamine määrava tähtsusega. Näiteks kui te istute tavalise laua taga, siis asub teie pea ligikaudu 1,2 m kõrgusel. Seega peaksid seinapaneelid asetsema 1,2 m kõrgusel. Sellistes ruumides, kus suurem osa inimesi seisab püsti, peaksid paneelid asuma 1,6 m kõrgusel. Ecophon soovitab paigaldada paneelid ka laudade vahele 1,4 m kõrgusele ja tööruhmade vahele 1,8 m kõrgusele.

Kui kasutate vertikaalseid paneele, siis soovitab Ecophon katta seinad suuruses, mis vastab 20% põrandapinnast. Selleks, et vältida heli põrkumist vastastikutelt seintel ja kaja tekkimist ning saavutada optimaalsed tingimused tuleks paneelid paigaldada kahele kõrvuti asetsevale seinale.

# 20

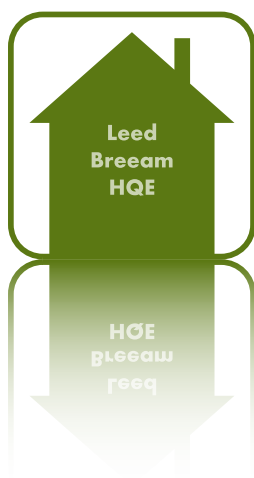
%

## Näpunäited

Kui kaalute Ecophoni süsteemide ja toodete paigaldamise üksikasju, nagu üleminekud seintel või ripplae elementid (valgustid ja ventilatsioon), siis olete lahkelt oodatud uurima meie mahukat arhiivi, kust leiate mitmesuguseid häid soovitusi. Arhiivi leiate e-tööriistast Drawing Aid, kus soovitatavate lahenduste joonised on rühmitatud toodete kaupa. Vaadake lähemalt aadressil [ecophon.ee/jooniste-abi](http://ecophon.ee/jooniste-abi).

# BIM objektid

Kõik meie süsteemid ja tooted on allalaadimiseks saadaval BIM-objektidena. Teil tuleb minna aadressile ecophon.ee, valida ülemisest menüüst sobiv toode ja klõpsata „Installimine”. BIM-objektid on mõeldud kasutamiseks Revit modelleerimistarkvaraga, mis võimaldab kasutajal kujundada ehitiste mitmemõõtmelisi mudeleid. Teabe selle kohta, kuidas BIM-objekte Revitis kasutada, saate koos allalaadimisega. Uurime praegu võimalusi BIM-objektide pakkumiseks ka teistele modelleerimistarkvaradele.



Isegi keskkonnasäästliku ehitamise organisatsioonid otsustavad Ecophoni kasuks. Kui Lõuna-Aafrika Green Building Council ehitas endale uue kontorihoone, siis kasutati seal meie akustikalahendusi. Arvame, et nad tegid õige otsuse, kui soovite panustada keskkonnasäästlikkusele, siis miks mitte kasutada kõige jätkusuutlikumaid paneele, mis on praegu turul saadaval? Akustika on üks osa kõigist juhtivatest sertifitseerimissüsteemidest nagu Leed, Breeam ja HQE.

## Hooldus

Ecophon pakub veebipõhist tööriista, et luua hooldusjuhised, mis on kohandatud teie konkreetse projekti vajaduste jaoks. Kui sisestate veebis Ecophoni tooted, mida te kasutate, siis luuakse teile vastav dokument. See sisaldab teavet, mis aitab teil toodete eest nende kasutusea jooksul õigesti hoolt kanda. Looge oma juhend aadressil [ecophon.com/maintenance-guide](http://ecophon.com/maintenance-guide).



Viimased Ecophoni uudised, meie lahendused, inspiratsiooni ja akustikamaailma leiate siit: Twitter ([@ecophon](https://twitter.com/ecophon)), Facebook ([facebook.com/Ecophon](https://facebook.com/Ecophon)) ja LinkedIn ([linkedin.com/company/ecophon](https://linkedin.com/company/ecophon)).

Ecophoni ajalugu ulatub tagasi aastasse 1958, mil Rootsis valmistati töökeskkonna akustika parandamiseks esimesed klaasvillast helisummutajad. Tänapäeval on ettevõtte üleilmselt tegutsev akustikasüsteemide tarnija ja aitab kaasa hea akustika ja tervisliku sisekeskkonna loomisele ruumides, keskendudes peamiselt büroohoonetele, haridus- ja tervishoiuasutustele ning tootmishoonetele. Ecophon kuulub Saint-Gobain Groupi kontserni ning sel on müügiosakonnad ja edasimüüjad paljudes riikides.

Ecophoni jõupingutused juhinduvad visioonist teenida kogu maailmas juhtpositsioon heli summutavate süsteemide ja siseruumide akustilise mugavuse valdkonnas, parandades nõnda lõppkasutajate tööviljakust ja heaolu. Ecophon on pidevas dialoogis valitsusasutuste, töökeskkonna organisatsioonide ja uurimisinsituutidega ning osaleb ruumide akustikat käsitlevate riiklike standardite väljatöötamises, et aidata kaasa parema keskkonna loomisele kõikjal, kus inimesed töötavad ja omavahel suhlevad.

[www.ecophon.ee](http://www.ecophon.ee)