

ECOPHON OFFICE GUIDE

WELKOM BIJ THE SOUND OF NATURE

DUURZAME
KANTOREN

Get in
the zone

6 TIPS

OM DE AKOESTISCHE
OMGEVING OP KANTOREN
TE VERBETEREN

Leer alles over
activity based
akoestisch ontwerp

Ecophon
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Inhoud

04 INLEIDING

06 ACTIVITY BASED ACOUSTIC DESIGN EN ZIJN VOORDELEN

08 KANTOOR FEITEN

10 GET IN THE ZONE

- 12 Recepties
- 12 Multitasking
- 12 Teamwerk
- 12 Brainstormen
- 13 Telefoonverkeer
- 13 Concentratie op kantoor
- 13 Formele vergaderingen
- 13 Informatiebijeenkomsten

14 6 TIPS

15 VERGELIJKBARE GELUIDSNIVEAUS

16 AKOESTISCHE TERMEN

20 MATERIALEN VOOR EEN BETERE AKOESTIEK

22 CREATIE VAN GEWELDIGE WERKPLEKKEN

24 SPEEL MET KLEUR

26 HET DUURZAME KANTOOR

28 PRODUCTEN DIE HET GELUID VAN DE NATUUR NAAR UW KANTOOR BRENGEN

- 28 Ecophon Focus™
- 28 Ecophon Master™
- 29 Ecophon Akusto™
- 29 Ecophon Solo™

31 WIE ZIJN WE

31 REFERENTIES



Het geluid van de natuur

IN HET KANTOOR

We hebben honderdduizenden jaren besteed aan het perfectioneren van ons gehoor buitenshuis, in de natuur. Toch brengen we tegenwoordig tot 90 procent van onze tijd binnenshuis door. Wordt het niet tijd dat we daar ook gaan genieten van het geluid van de natuur?

Wat als we natuurlijke geluidsomgevingen in een kantoor kunnen nabootsen door te leren van onze oorsprong? Om ruimte te geven aan onze gedachten en ideeën zodat ze de nodige vrijheid krijgen. Toch is 70% van ons niet tevreden over het geluidsniveau op onze werkplek.¹

Een comfortabele akoestiek garanderen draait niet alleen om mensen een goed gevoel te geven. Het gaat om het verhogen van de prestaties. Hoe minder we worden gestoord, hoe productiever, efficiënter en creatiever we worden.

Daarom werkt Ecophon al meer dan 50 jaar aan het creëren van binnenomgevingen die lijken op wat we in de natuur ervaren.

Zodat je kantoor beter en natuurlijker aanvoelt.

BRENG DE BALANS IN JE BEROEPSLEVEN

Er was een tijd dat het cool was om de hele dag - en de hele nacht - te werken. Om het onderste uit de kan te halen. Maar vandaag moeten we zorgen voor een goede balans tussen werk en privé om onze medewerkers gelukkiger te houden.

Zo helpen we bij het verminderen van stress en de kans op burn-out, twee veelvoorkomende gezondheidsproblemen op de werkvloer.

Verbeter je werkplek

MET ACTIVITY BASED ACOUSTIC DESIGN

Zit je in een open kantoorruimte? Kijk om je heen en luister. Mensen die telefoneren, in teams werken, vergaderen, zich concentreren op hun computer of brainstormen. Geluid weerkaatst van muren, plafonds en vloeren en creëert echo's. Mensen verheffen hun stem om gehoord te worden en het algehele geluidsniveau wordt hoger. Gevolg, een slechte werkomgeving.

Maar het is niet voldoende om mensen in aparte delen van een kantoor te plaatsen. Onder slechte akoestische omstandigheden verspreidt de spraak zich overal. Alle verschillende activiteiten vragen om hun eigen akoestische oplossing. Een oplossing die de tevredenheid, de werkprestaties en het algehele welzijn van personeel onderling verbetert.

Het antwoord is Activity Based Acoustic Design.

ACTIVITEIT

Wat gaan mensen doen in de ruimte? Telefoneren, teamwork, gefocust werken op hun computer of iets anders? Hoeveel tijd wordt er besteed aan communicatie?

MENSEN

Wie gebruikt de ruimte? Hun leeftijd, het aantal en eventuele speciale behoeften

RUIMTE

Is de ruimte groot of klein? Waar in het gebouw is het gesitueerd? Welke ruimtes zijn ernaast en welke activiteiten worden daar uitgevoerd? Heeft het gebouw kale betonnen muren, plafonds en vloeren?

Zijn er ventilatoren, projectoren of andere geluidsbronnen binnen de ruimte?

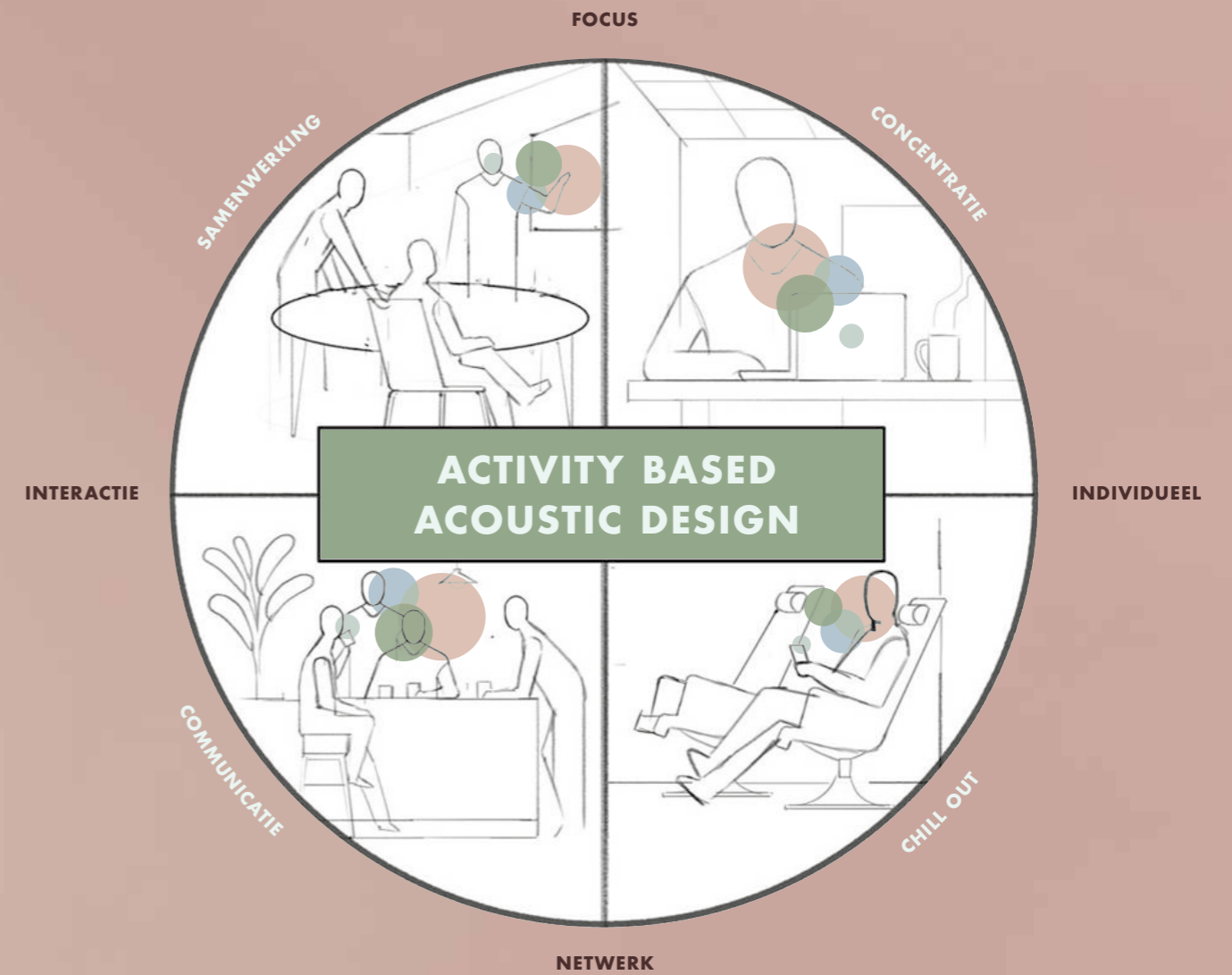


Goede akoestische aanpak verlaagt het foutenpercentage van kantoormedewerkers met

10%⁵

DE FEITEN:

- Blootstelling aan geluid hangt samen met ziekteverzuim³
- De top 25% van beste prestaties op de werkplek komt van medewerkers die zijn beschermd tegen lawaai en verstoringen⁴
- De grootste oorzaak van productiviteitsverlies op open werkplekken is het gevolg van afleidingen door omringende gesprekken⁵
- Het duurt ongeveer 25 minuten voordat een medewerker na een onderbreking terugkeert naar de oorspronkelijke taak, en nog eens acht minuten voordat de medewerker hetzelfde concentratieniveau heeft bereikt⁶
- Personeelskosten bedragen 82% van de totale vaste kosten verspreid over 10 jaar²



EEN GOEDE AKOESTISCHE OMGEVING KAN:

- Het adrenalinegehalte verlagen met 30%⁷
- De werkmotivatie verbeteren met 66%⁷
- De prestaties verhogen tot wel 50% bij taken die hoge concentratie vereisen.⁸
- De prestaties van hoofdrekenen met 20% verbeteren⁹



Get in

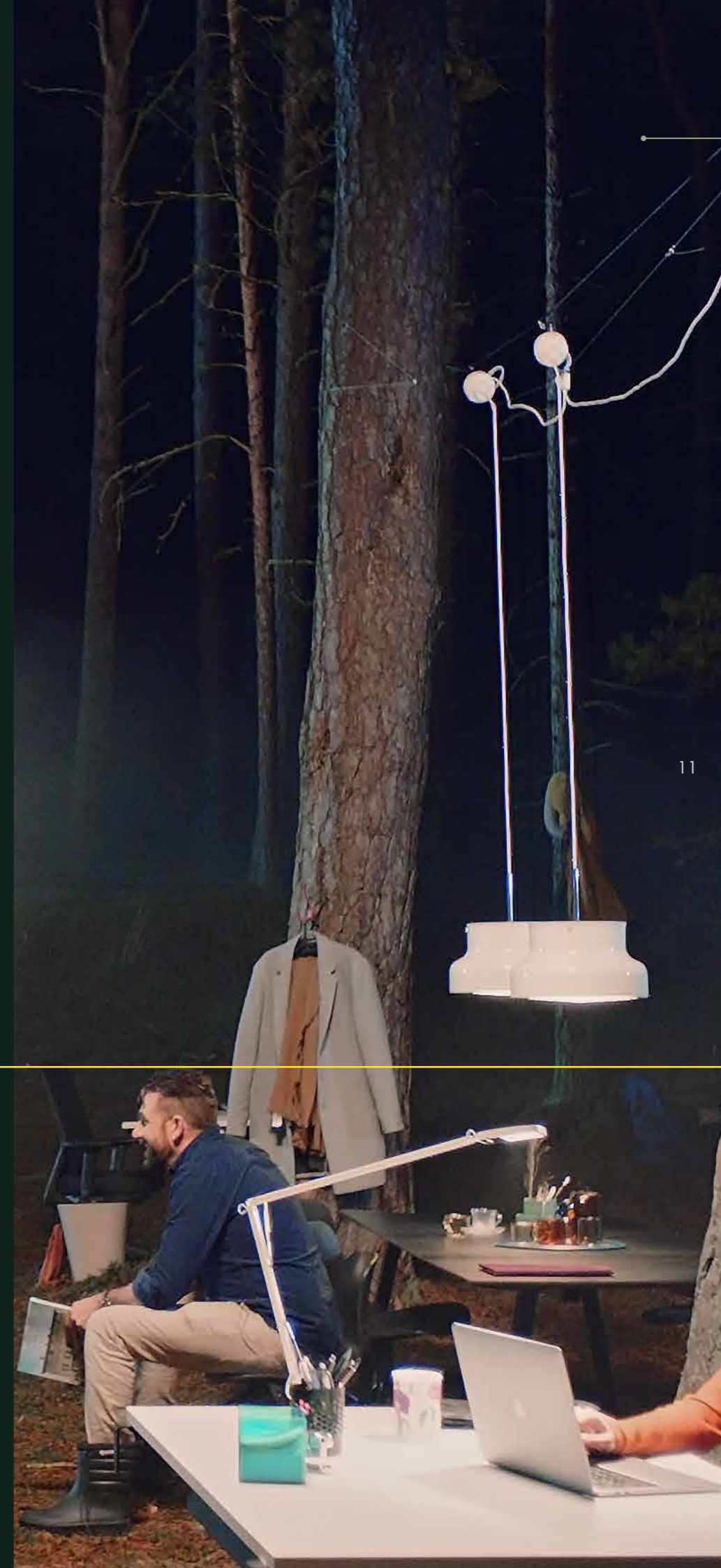
THE ZONE

Onze werkplek heeft ruimtes nodig om individueel te werken en andere zones die sociale interactie aanmoedigen.

Stilte gebieden zijn ontworpen voor werktaken die ongestoorde concentratie vereisen.

Chilloutzones bieden een comfortabele omgeving voor rust en ontspanning of laagintensief netwerken.

GA NAAR DE ZONES



RECEPTIES: We moeten geluid absorberen, echo's verhinderen en spraakverstaanbaarheid verbeteren. Voorkomen dat gesprekken aan de receptie zich door de ruimte verspreiden.

Laat mensen zich welkom voelen, gebruik een geluidsabsorberend plafond met goede absorptie-eigenschappen, voeg verlaagde geluidsabsorberende vrijhangende units toe direct boven de receptie en wandpanelen aan de muur achter het bureau.

TEAMWERK: Vergaderingen, discussies en werksessies maken allemaal deel uit van de job en worden vaak uitgevoerd in semi-open ruimtes of volledig open ruimtes. Je moet voorkomen dat het geluid zich verspreidt, voorkomen dat geluidsniveaus escaleren en voorkomen dat mensen hun stem moeten verheffen.

Installeer geluidsabsorberende plafonds en wandpanelen samen met geluidsabsorberende schermen in open ruimtes.

TELEFOONVERKEER: Spraak verspreidt zich in alle richtingen wanneer mensen veel aan de telefoon praten, wat resulteert in stijgende geluidsniveaus en verminderde spraakverstaanbaarheid. Dus hoe kunnen we dit voorkomen?

Door gebruik te maken van een geluidsabsorberend plafond met de beste absorptie-eigenschappen bij alle frequenties, geluidsabsorberende schermen die mensen in groepen verdelen en wandpanelen op elke mogelijke wandruimte.

FORMELE VERGADERINGEN: we moeten elkaar duidelijk horen - zelfs tijdens videoconferenties - terwijl we voorkomen dat geluiden van de vergadering zich door het kantoor verspreiden.

De oplossing is een combinatie van goede geluidsisolatie en absorptie. Door een geluidsabsorberend plafond, wandpanelen die ten minste één muur bedekken, en bij voorkeur twee aangrenzende muren.



MULTITASKING: Elke werkdag omvat veel verschillende zaken, van telefoneren tot geconcentreerd computerwerk tot presenteren en brainstormen.

Dus hoe voorkom je dat lawaai zich verspreidt en collega's stoort terwijl mensen multitasken?

Door een geluidsabsorberend plafond en geluidsabsorberende schermen te installeren die mensen in groepen verdelen.

BRAINSTORMING: Creativiteit inzetten is levendig en dynamisch, vaak gedaan in een 'coole' vergaderruimte. U moet echo's vermijden en voorkomen dat geluid de ruimte binnenkomt en verlaat.

Geluidsabsorberende plafonds, vrijhangende units en wandpanelen die ten minste één muur bedekken, zijn voldoende.

CONCENTRATIE OP KANTOOR: Iedereen moet zich kunnen focussen zonder gestoord te worden en daarbij horen concentratieruimtes. Je moet van muur tot muur echo's verhinderen, spraakverstaanbaarheid verbeteren en voorkomen dat geluid de ruimte binnenkomt en verlaat.

De manier om dit te doen is via een geluidsabsorberend plafond en wandpanelen op minimaal één muur.

INFORMELE BIJENKOMSTEN: bij informele bijeenkomsten, geïmproviseerd of in lounge-ruimtes, ontstaan vaak ideeën. Maar deze korte bijeenkomsten vinden vaak plaats in ruimtes waar andere activiteiten plaatsvinden.

Dus hoe kunnen we voorkomen dat de geluidsniveaus escaleren en voorkomen dat het geluid zich verspreidt? Door een sterk geluidsabsorberend plafond te installeren, wanden te bedekken met wandpanelen, geluidsabsorberende schermen bij werkplekken als scheidingswand te gebruiken en waar mogelijk te zorgen dat deze ruimtes niet te dicht bij activiteiten komen die concentratie vereisen.

VOOR EEN BETERE GELUIDSOMGEVING OP KANTOOR

#1 START MET HET WAAROM

Onderzoek toont aan dat een goede akoestiek op kantoor leidt tot meer welzijn, minder vermoeidheid, betere communicatie en concentratie en meer werkplezier.

#2 ER IS GEEN PASKLARE OPLOSSING

Elk kantoor is anders. Maar er zijn enkele gemeenschappelijke noemers terug te vinden in kantoren die vragen voor een passende akoestische oplossing: Informele ruimtes voor small talk, afgescheiden ruimtes voor een rustige werkomgeving en hoogwaardige geluidsabsorberende muren en plafonds voor ruimtes waar hoge concentratie vereist is.

#3 VIND DE BRONNEN DIE GELUIDSOVERLAST

Kantoormedewerkers vinden zogenaamde small talk onder collega's het meest storende geluid. Door het plaatsen van akoestische panelen en geluidsabsorbers dicht bij de bron worden deze geluiden geminimaliseerd. Het is belangrijk dat mensen die moeten communiceren dicht bij elkaar zitten, terwijl verschillende werkgroepen akoestisch goed gescheiden blijven.

#4 SLUIT NOOIT COMPROMISSEN OP HET GEBIED VAN KWALITEIT

Zorg er altijd voor dat u akoestische materialen kiest met een absorptiekwaliteit van $\alpha_w = 0,9$ of hoger - ook wel klasse A genoemd. Andere elementen die bijdragen aan kwaliteitsverbetering moeten ook in overweging worden genomen, zoals kwaliteit van de binnenlucht, brandveiligheid en duurzaamheid.

#5 DENK DRIEDIMENSIONAAL








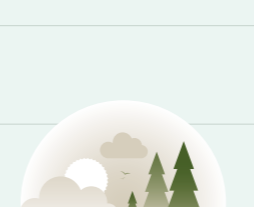
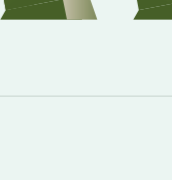



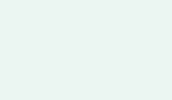
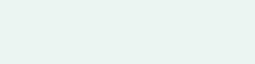
Geluid beweegt in 3D, dus kijk om je heen. Het plafond moet ervoor zorgen dat het geluid opgenomen wordt in plaats van dat het weerkaatst. Geluiden reflecteren tussen harde oppervlakken. Het toevoegen van geluidsabsorbers aan ten minste een van de twee tegenoverliggende muren kan wonderen doen voor de geluidsomgeving.

#6 GEBRUIK DE NATUUR ALS REFERENTIE

Ons gehoor is gedurende duizenden jaren geoptimaliseerd voor buitenomgevingen. Tegenwoordig brengen we bijna 90% van onze tijd binnenshuis door in onnatuurlijke geluidsomgevingen. Een ruimtelijk ontwerp moet erop gericht zijn dichtbij de geluiden van de natuur te komen met bewezen voordelen voor kantoorpersoneel.

VERGELIJKBARE GELUIDSNIVEAUS (DBA)

Als je weet waarvoor een bepaalde ruimte ingezet gaat worden, moet je gaan nadenken over passende akoestische eigenschappen. Dan is het veel gemakkelijker om de akoestische oplossingen te vinden die u nodig heeft. Maar over het algemeen zijn in kantoorpanden niet de geluidsniveaus (hoeveel decibel) het grootste probleem. Het is meer verstoring door spraak en / of de voortplanting (verspreiding) van geluid in een open ruimte.

| OUTDOOR GELUIDSNIVEAU | GELUIDSNIVEAU (DBA) | KANTOOR GELUIDSNIVEAU |
|---|-----------------------------|--|
|  | POLITIE SIRENE 120 | PIJNGRENS  |
|  | CLAXON 110 | OORVERDOVENDE OFFICE PARTY  |
|  | METRO 100 | TEST BRANDALARM  |
|  | GRASMAAIER 90 | KOFFIEMACHINE  |
|  | DRUK KRUISPUNT 80 | SCHREEUWENDE COLLEGA  |
|  | STADSVERKEER 70 | LUID GESPREK  |
|  | WINKELGEBIED 60 | NORMAAL GESPREK  |
|  | VERKEER 50 | KANTOOR |
| | LICHTE REGEN 40 | LEGE VERGADERRUIMTE |
| | RUISENDE BLADEREN 30 | FLUISTEREN |
| | PLATTELAND 20 | ADEMEN |
| | GEHOORGRENS 0 | |

De afbeelding toont algemene en geschatte geluidsniveaus voor een ruwe vergelijking tussen geluidsniveaus buiten en op kantoor. Er is een verschil tussen achtergrondgeluidsniveaus en geluidsbronnen waarmee deze illustratie geen rekening houdt. 10 decibel wordt ervaren als een verdubbeling / halvering van de geluidsdruk. Ongeveer 46 dB (A) is het ideale achtergrondgeluidsniveau voor werkplekken in kantoren (referentie).¹⁰

'Lessons to be learnt from open plan offices and classrooms.' Parkin, Andrew, Internoise 2009.

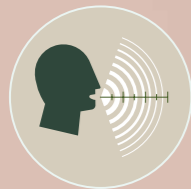
Akoestische termen begrijpen

GELUIDSPREIDING



Geluidsverspreiding is geluid dat zich door een ruimte voortplant. Als u de verspreiding van geluid niet voorkomt, zal dit leiden tot hogere geluidsniveaus en constante storing. Er is een plafond nodig met minimaal absorptieklasse A of $NRC > 0.9$. Waarschijnlijk moet het plafond aangevuld worden met geluidsabsorberende schermen en wandpanelen. Aangezien spraak het meest voorkomende geluid is in kantoren, is het belangrijk dat geluidsabsorberende elementen goed presteren op frequenties waar spraak overheerst. Uw plafond moet ook een hoge waarde hebben voor wat betreft Articulatieklasse.

COMFORT AFSTAND



Dit is de afstand die spraak aflegt voordat het wordt waargenomen als gehalveerd (58 dB tot 48 dB). Hoe korter de afstand - hoe beter. Een combinatie van akoestische plafonds met hoge Articulatieklasse-waarden, akoestische wandpanelen en akoestische schermen helpen u de comfort afstand te verbeteren.

ALGEMENE GELUIDSSTERKTE



De combinatie van alle geluiden die in een ruimte aanwezig zijn. Een hoog geluidsniveau leidt ertoe dat mensen hun stem moeten verheffen om boven het omgevingsgeluid te worden gehoord - het zogenaamde Café-effect. Om zoveel mogelijk geluid te absorberen, moet u ervoor zorgen dat alle geluidsabsorbers van de hoogste kwaliteit zijn.

WEERKAATSIING



Geluid dat naar u terugkaatst. In kleinere ruimtes en grotere ruimtes met veel harde oppervlakken kunnen geluid en spraak gemakkelijk tegen muren en oppervlakken weerkaatsen en echo's creëren. Deze echo's maken het moeilijk om te horen wat u wilt horen. Om weerkaatsing te voorkomen, heb je de juiste hoeveelheid absorptie in het plafond en op de wanden nodig in verhouding tot de grootte van de ruimte.

SPRAAKVERSTAANBAARHEID



Gehoord en begrepen kunnen worden zonder uw stem te verheffen. Late reflecties (echo's) en achtergrondgeluid kantoorapparatuur verminderen de spraakverstaanbaarheid en belemmeren de communicatie. Een combinatie van akoestische plafonds en wandpanelen helpt u een ruimte te creëren met een hoge spraakverstaanbaarheid.





18

Een akoestisch plafond van muur tot muur is de gemakkelijkste manier om een groot geluidsabsorberend oppervlak in een ruimte te creëren, voeg andere absorbers toe zoals wandpanelen om een werkelijk optimale geluidsomgeving te krijgen.



Geluidsisolatie is belangrijk om afleiding te verminderen en de spraakprivacy in vergaderruimten te waarborgen.



19

Vrijhangende units zijn een optie of aanvulling op wand-tot-wandoplossingen.

Materialen voor betere akoestiek

PLAFOND

Een volledig dekkend akoestisch verlaagd plafond geeft het beste resultaat. Het biedt de hoogste absorptiegraad over het gehele frequentiespectrum. Lage frequenties (diepe geluiden) zijn een probleem in kleine ruimtes, zoals videoconferentieruimtes. Verlaagde plafonds zijn de ideale manier om hiermee om te gaan. Als een verlaagd plafond onpraktisch of ongewenst is, kunt u andere oplossingen kiezen, zoals vrijhangende units.

MUREN EN SCHERMEN

Minimaal één van tegenoverliggende muren moet worden behandeld met klasse A akoestisch materiaal. U kunt ook denken aan minder absorberende materialen zoals gordijnen.

Geluidsabsorberende schermen bieden strategische akoestische prestaties in een werkruimte. Gebruik ze om extra geluidsabsorptie toe te voegen, waardoor de spreiding van spraak korter wordt en de comfortafstand wordt vergroot.

GEOMETRIE

Als algemene vuistregel geldt dat een meer asymmetrische ruimtegeometrie zorgt voor betere akoestische condities als er al absorberende materialen aanwezig zijn. Schuine of gebogen oppervlakken beïnvloeden de richting van geluidsgolven en zorgen ervoor dat ze niet heen en weer worden gereflecteerd tussen parallelle oppervlakken.

VERSPREIDING

In een asymmetrische ruimte, verbeteren ruwe en oneffen oppervlakken de akoestische omstandigheden als ze gebruikt worden in combinatie met absorberende materialen. Deze materialen verspreiden geluid en voorkomen terugkerende reflecties tussen parallelle oppervlakken.

GELUIDSISOLATIE

Isolatie van het omgevingsgeluid is belangrijk voor audiovisuele interactie en om de privacy van spraak te garanderen voor gevoelige zaken.

Zorg ervoor dat u de geluidsisolatie van aangrenzende ruimtes maximaliseert waar de muren slechts tot de hoogte van een verlaagd plafond reiken.

Een goede akoestische omgeving kan de taakmotivatie met

66%⁷
verbeteren

De creatie van een

GEWELDIGE WERKPLEK

De kantoren van morgen zijn de plek waar spontane meetings plaatsvinden. Waar creativiteit en innovatie sterk aanwezig zijn. Waar mensen overleggen en ideeën ontstaan.

KANTOORUNIT VS GEEN KANTOOR

Het kantoor is vaak een plek waar vier generaties werken binnen dezelfde bedrijfscultuur, waar flexplekken en vaste werkplekken gericht zijn op een vrije en agile manier van werken. De oudere generatie wil misschien nog steeds dat hoekkantoor met mahoniehouten meubels en een bureaustoel van leer.

Voor de volgende generatie gaat het misschien allemaal om communities, thuishoren in een toegankelijke omgeving waar ze zich veilig voelen.

Onderzoek toont aan dat in 2025 75% van de wereldwijde beroepsbevolking zal bestaan uit millennials. Zij zullen de manier waarop we onze werkcultuur en fysieke omgeving opbouwen, veranderen.

Speel met kleur

Voeg kleur toe aan zowel het ophangstelsel als de panelen



24

Onderzoek toont aan dat kleuren bijdragen aan een werkomgeving die gelukkiger maakt, gezonder en boeiender is.¹¹ Zo ontstaan kantoren van de toekomst die plaats bieden aan informele meetings en waar creativiteit en innovatie voldoende ruimte krijgt.

Er zijn legio mogelijkheden om geweldige werkplekken te creëren, waar mensen productief zijn en zich goed voelen.

Ons productgamma biedt eindeloze ontwerpmogelijkheden gebruikmakend van verschillende kleuren, oppervlakafwerkingen, maten, vormen en installatiemethoden.

Een akoestisch plafond is vaak het grootste aaneengesloten oppervlak in een ruimte. Het heeft niet alleen invloed op de hele look en feel van het interieur, maar ook op het welzijn van de eindgebruikers.

25

Het duurzame kantoor...

... MAAKT GEBRUIK VAN VERANTWOORDE MATERIALEN. Bij een duurzaam kantoor hoort een veilig binnenklimaat. Kies bij de bouw of renovatie voor materialen en producten met een veilige chemische samenstelling en een lage uitstoot van vluchtige organische stoffen. Gebruik Health Product Declarations (HPD's) en certificeringen zoals Eurofins Indoor Air als richtlijn.

De oplossingen die Ecophon biedt, voldoen aan of overtreffen de kwaliteitseisen voor binnenlucht van 's werelds meest gerespecteerde regelgevende instanties.

...MINIMALISEERT DE ECOLOGISCHE FOOTPRINT. Broeikasgasemissies door materiaalwinning, fabricage van bouwproducten en renovatie zijn aanzienlijk. Het terugdringen van deze emissies is een wereldwijde uitdaging. Kies bij het bouwen of renoveren van een kantoor voor materialen met een lage CO2-footprint gedurende de hele cyclus.

De akoestische glaswolpanelen van Ecophon hebben een lage CO2-uitstoot in vergelijking met andere plafondproducten die koolstof-intensieve materialen bevatten, zoals cementgebonden houtwol.

... LAAT HET LICHT BINNEN. Het maximaliseren van de instroom van natuurlijk licht op kantoor draagt niet alleen bij aan het comfort en welzijn van de gebruiker, het beperkt ook de behoefte aan kunstlicht waardoor energieverbruik daalt. Voordelen van natuurlijk licht in kantoren zijn onder meer: minder vermoeide ogen, minder fouten en een beter humeur. Belangrijke voorwaarden voor een sociaal duurzaam kantoorleven.

Het lichte oppervlak van onze plafondpanelen draagt bij aan de verspreiding van natuurlijk licht in kantoorruimtes.



...MAXIMALISEERT HET CIRCULAIRE

MATERIAALGEBRUIK. De bouw- en constructiesector onttrekt natuurlijke materialen en genereert afval. Het behoud van grondstoffen is cruciaal om de milieu-impact van kantoorgebouwen te verminderen. Uit EU-schattingen blijkt dat een grotere materiaalefficiëntie de uitstoot van de bouw en renovatie van gebouwen met wel 80% kan verminderen. Kies duurzame bouwmaterialen met een hoog gerecycled gehalte en 100% recyclebaar.

De producten en verpakkingen van Ecophon zijn 100% recyclebaar en duurzaam.

...OPTIMALISEERT AKOESTISCH COMFORT. Een duurzaam kantoor biedt zijn medewerkers het hoogste niveau van comfort en welzijn. Akoestisch comfort is de sleutel tot een sociaal duurzaam kantoor. Onderzoek toont aan dat een goede geluidsomgeving op kantoor de gezondheid, het welzijn en de productiviteit bevordert, communicatie verbetert en stressniveaus vermindert. Raadpleeg een akoestisch expert voor een oplossing op maat voor uw kantoor.

De akoestische oplossingen van Ecophon met absorptieklasse A verbeteren de geluidsomgeving, zelfs in de meest uitdagende kantooromgevingen.

...GAAT VOOR GREEN BUILDING CERTIFICERINGEN. Deze zijn essentieel als u een kantoor wilt met een lage impact op het milieu waarbij de gezondheid en het welzijn van kantoorpersoneel ondersteunt wordt. Gebruik referenties van onafhankelijke en gerespecteerde certificeringen zoals BREEAM en LEED, als criteria om de duurzaamheidsprestaties van het kantoor te maximaliseren.

Alle Ecophon-oplossingen dragen bij aan Green Building-certificeringen. U kunt alle relevante documentatie ter ondersteuning vinden op het Ecophon Green Building Download Center. We staan klaar om te helpen.

Producten die zorgen voor

THE SOUND OF NATURE
OP KANTOOR

ECOPHON FOCUS™



EEN UNIVERSUM VAN ONTWERPFLEXIBILITEIT

Focus plafondoplossingen bieden een uitstekende akoestiek met een breed scala aan ontwerpmogelijkheden door de verschillende kantafwerkingen, formaten, niveaus en installatie-opties. Ecophon Lighting is eenvoudig en naadloos te integreren in combinatie met Focus panelen.

ECOPHON MASTER™



DE AANPAK VOOR VEELEISENDE AKOESTIEK

De Master-familie omvat complete plafondoplossingen voor ongeëvenaarde geluidsabsorptie en spraakverstaanbaarheid. Perfect voor als je een moeilijke geluidsomgeving hebt, zoals een ruimte waar veel telefoonverkeer is.

ECOPHON AKUSTO™



ONTDEK ONZE VERTICALE KUNSTVORM

Akusto wandoplossingen en schermen vormen een aanvulling op akoestische plafonds om het best mogelijke resultaat te creëren. Akusto biedt u de mogelijkheid om de huidige designtrends te volgen met behulp van een scala aan kleuren, structuren en mooi afgewerkte profielen.

ECOPHON SOLO™



ERVAAR DE VRIJHEID VAN EXPRESSIE

Solo vrijhangende panelen zijn er in verschillende soorten en maten. En u kunt zelfs uw eigen vormen maken. Solo geeft u totale vrijheid en de mogelijkheid om uw eigen ontwerp te creëren binnen een kader van duurzame architectonische oplossingen.



LEER ONS BETER KENNEN

Saint-Gobain Ecophon ontwikkelt, produceert en verkoopt akoestische producten en systemen die bijdragen aan een goede werkomgeving door het welzijn en de prestaties van mensen te verbeteren. Onze belofte "A sound effect on people" vormt de kern van alles wat we doen.

Gebruik onze digitale tools voor de verschillende fasen van het bouwproces, van de inspiratiefase tot specifieke onderhoudsinstructies voor uw Ecophon producten.

www.ecophon.nl

Door ons te volgen op Social Media blijf je op de hoogte van de laatste akoestische bevindingen, akoestisch onderzoek en productontwikkeling, en ontdek je ook inspirerende nieuwe referentieprojecten.

www.facebook.com/Ecophon

www.linkedin.com/company/ecophon

www.twitter.com/Ecophon

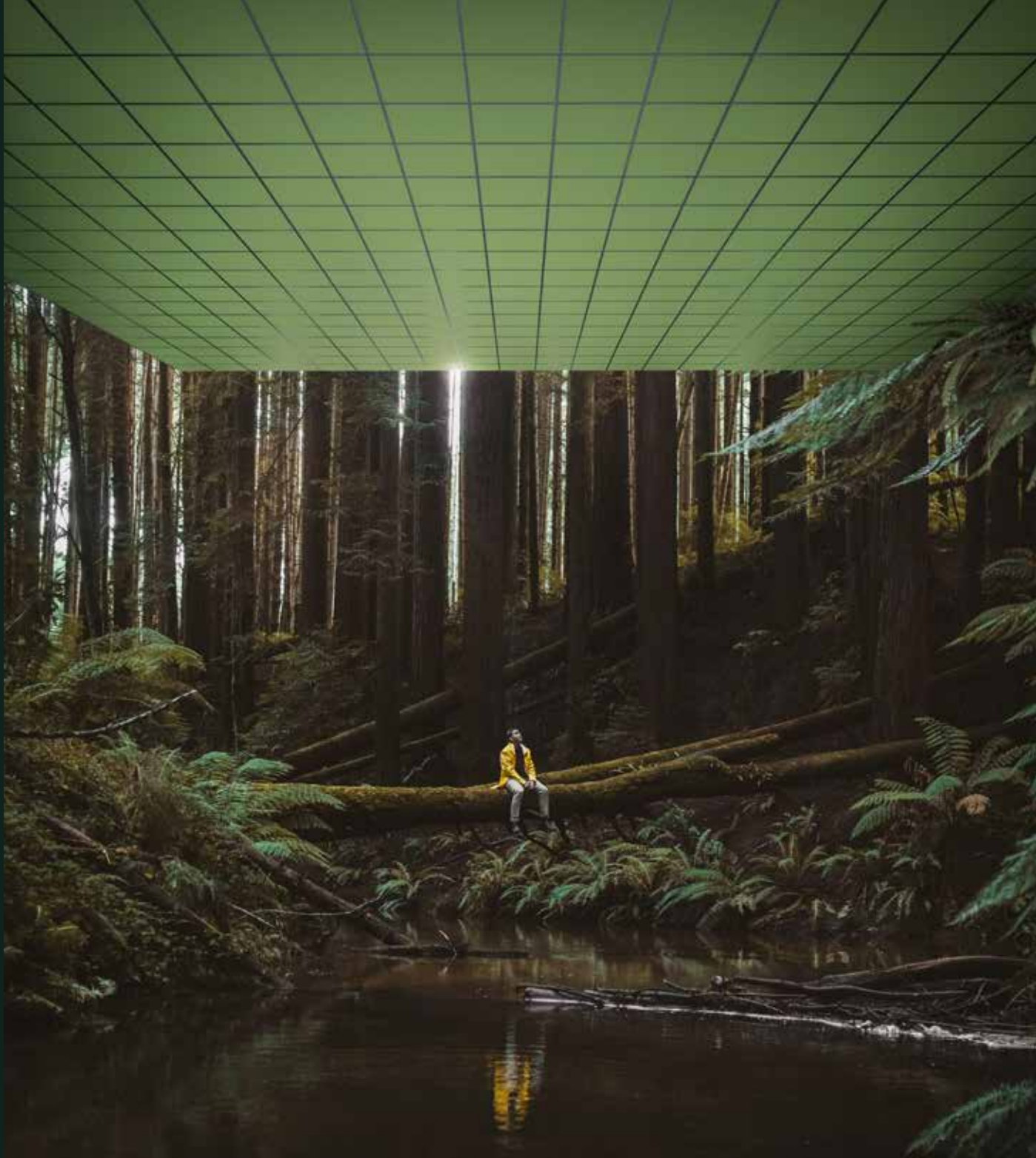
www.youtube.com/c/EcophonTV

www.pinterest.se/saintgobainecophon

www.acousticbulletin.com

REFERENTIES

1. Leesman Index - Global Workplace Survey, 2020
2. Brill, Weidemann, BOSTI, "Disproving Widespread Myths about workplace design", BOSTI associates, 2001
3. Fried et al "The joint effects of noise, job complexity and gender on employee sickness absence", Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2002, 75, 131-144, 1985, ICSE '85
4. DeMarco, Lister, "Programmer performance and the effects of the workplace", Proceedings of the 8th international conference on Software engineering
5. David M. Sykes, "Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance in Offices & Open Areas." Palgrave Dictionary of Economics, 2004
6. Mark, Gonzalez, "No Task Left Behind? Examining the Nature of Fragmented Work", University of California - Irvine, 2005
7. Evans, Johnson, Cornell university, "Stress and open office noise", Journal of Applied Psychology, 2000, vol. 85, no. 5, 779-783
8. Weinstein, University of California, Berkeley, 1974, "Effect of noise on intellectual performance", Journal of Applied Psychology 1974, vol. 59, no 5, 548-554
9. Banbury, Berry, "The disruption office-related tasks by speech and office noise", British Journal of Psychology, 1998, 89, 499-517
10. Parkin, Andrew, 'Lessons to be learnt from open plan offices and classrooms.', Internoise 2009
11. Big demands and high expectations, The Deloitte Millennial Survey, Deloitte, Page 2, 2014
12. Nancy, Kwallek, Work week productivity, visual complexity, and individual environmental sensitivity in three offices of different color interiors, 2007



Ecophon is de toonaangevende leverancier van akoestische oplossingen die de werkprestaties, het welzijn en de kwaliteit van leven verbeteren.

De principes waardoor ons werk geleid wordt, zijn geworteld in ons Zweedse erfgoed, waarbij de menselijke benadering en een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor het leven van mensen en toekomstige uitdagingen vanzelfsprekend zijn. Ecophon maakt deel uit van de Saint-Gobain Group, een wereldleider in duurzame habitatoplossingen die de behoefte aan comfort en kosteneffectiviteit in evenwicht brengen met energie-efficiëntie en milieubewustzijn.



Saint Gobain - making the world a better home.

