



# Køling med diffus ventilation og Rockfon Blanka®

En loftløsning  
der giver  
bedre indeklima



# 92%

af en virksomheds udgifter  
relateret til medarbejderne.  
Ved at forbedre indeklimaet kan  
man optimere produktiviteten  
og derved rentabiliteten.



## BEDRE TRIVSEL

Indeklimaet har stor betydning for vores generelle sundhed – og det påvirker vores koncentration, stressniveau og produktivitet på arbejdspladsen.

Når man opholder sig i et lokale med dårligt indeklima i længere tid, kan det – ud over irritation af øjne og slimhinder samt øget træthed – skabe stress og fald i produktiviteten og kreativiteten. Så der er god grund til at tage indeklimaproblematikken alvorligt for at sikre højere effektivitet og mindre stress.

### 3 FAKTORER TIL GODT INDEKLIMA

Et godt indeklima skabes af mange forskellige faktorer; vigtigst er lyd, lys og luft. Med andre ord kan man sikre et godt indeklima, hvis man har styr på:

- Omgivelser uden støj og forstyrrende ekko
- Den rette belysning til de forskellige opgaver
- Frisk luft med køling for at sikre den rette temperatur

Med Rockfon Blanka® installeret i en løsning med diffus ventilation tager man højde for alle tre faktorer, så man både sikrer en optimal ventilation med masser af frisk luft, forbedrer lysforhold og skaber et støjfrit arbejdsmiljø med mennesket i centrum.



# DEN SMARTE LØSNING

Rockfon Blanka og diffus ventilation passer perfekt til kontorer, restauranter eller i klasselokaler, hvor ventilationsløsningen ikke skal optage al loftshøjden, og hvor både lavt og højt luftskifte ønskes.

Her fungerer de akustiske loftplader som et stort indblæsningsarmatur; den friske luft siver langsomt igennem hele overfladen i det nedhængte loft uden synlige indblæsningsarmaturer og sikrer det nødvendige luftskifte helt uden støj og træk.

“ Med diffus ventilation siver luften ned i kontoret med lav hastighed. Derudover kan man få lavere indblæsningstemperaturer end ved traditionel ventilation. Det giver større køleeffekt i hele bygningen og på kontorerne. ”

Jürgen Nickel, Dr.-Ing., Commissioning,  
Indeklima og Bæredygtighed, Rambøll

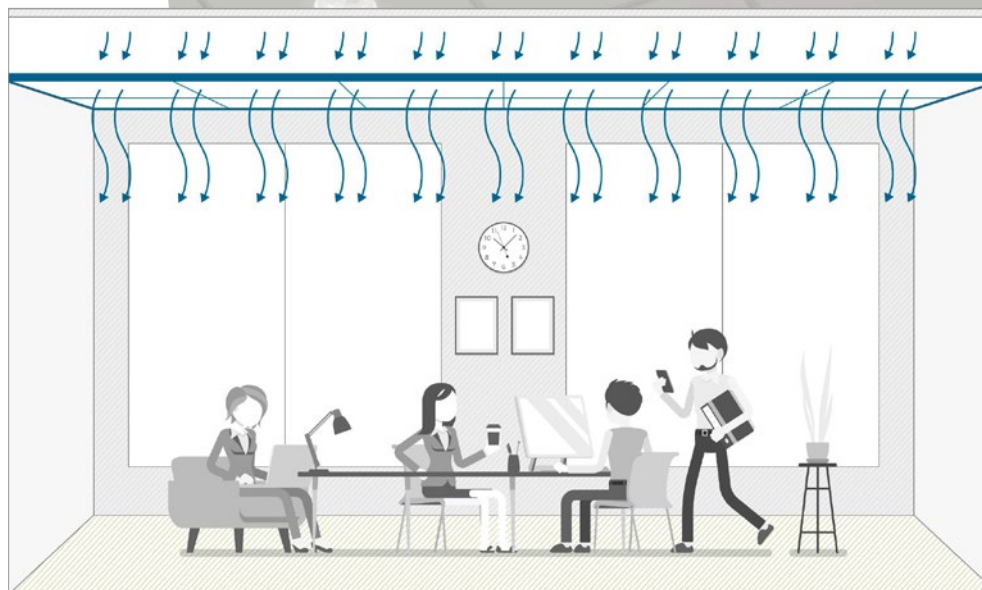
*Ved diffus ventilation siver luften langsomt ned gennem hele loftfladen uden brug af indblæsningsarmaturer.*

## DEN SMARTE LØSNING

Diffus ventilation fra Rockfon er den smarte løsning, da den:

1. Ændrer loftet til en stor, kølende flade med ventilation
2. Forbedrer akustikken i rummet
3. Sparer i bygningshøjde
4. Bidrager til en æstetisk loftløsning

Rockfon har mange års erfaring med diffus ventilation, da produkterne er blevet anvendt i adskillige projekter med diffus ventilation. Rockfon Blanka med den smukke og unikke overflade er den optimale løsning og er derfor blevet gennemtestet til anvendelse som loft til diffus ventilationsløsning.



# 70%

af af de ansatte mener, at deres produktivitet ville stige, hvis der var mindre støj.

# 27%

mindre stress takket være forbedret akustik på kontoret.

## DIFFUS VENTILATION FORBEDRER AKUSTIKKEN

På kontorer mener 70% af medarbejderne, at de ville være mere produktive, hvis deres omgivelser var mindre støjende. Derfor spiller minimering af støj og optimering af akustik en afgørende rolle i indretningen af en arbejdsplads.

Diffus ventilation forbedrer akustikken, fordi den absorberende flade i loftet ganske enkelt bliver større, da man ikke har nogle inaktive, akustiske områder med indblæsningsarmaturer. Desuden er der ikke nogle støjklude direkte i rummet som ved traditionel ventilation.

Rockfon Blanka, som har den højeste absorptionsklasse A og  $\alpha_w = 1,0$ , er den bedste løsning til forbedring af akustik på arbejdspladser, på skoler og i institutioner.





# FLERE MULIGHEDER I HØJDEN

Med diffus ventilation er der ikke ventilationskanaler, som du skal gøre plads til over loftpladerne. Det betyder, at du får mere loftshøjde at arbejde med og derved mere plads for pengene.

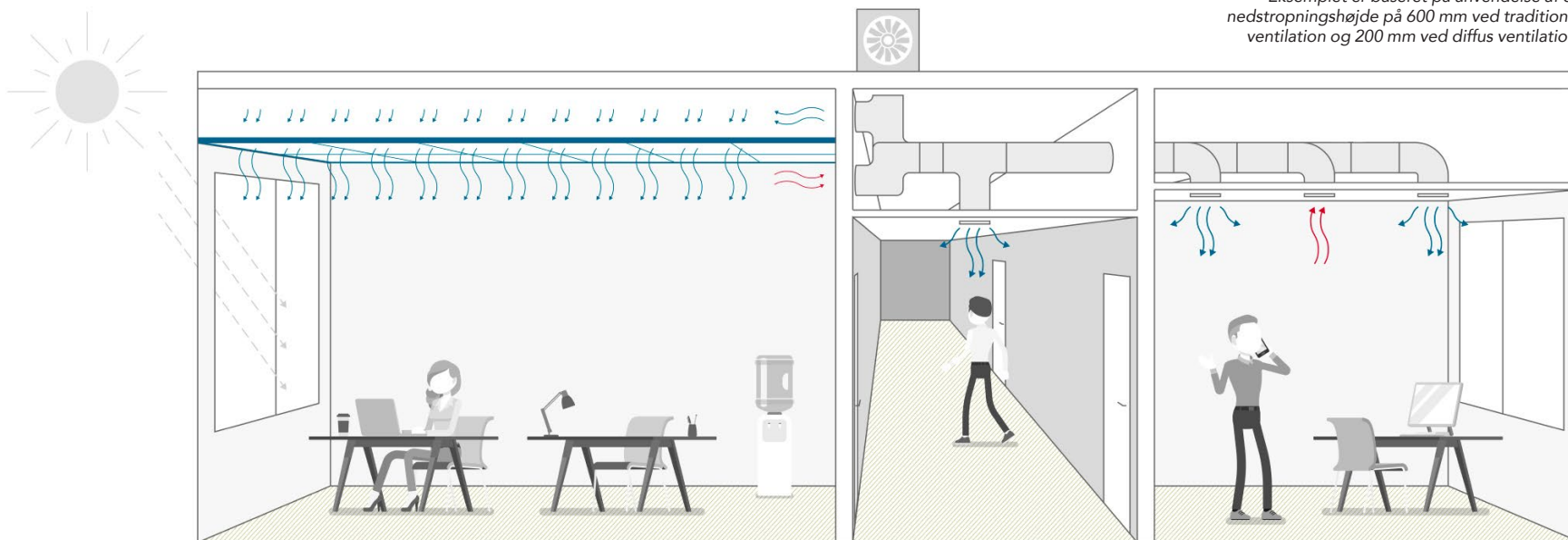
Der bliver højere til loftet – og det kan betyde rigtig meget, hvis du eksempelvis skal designe rum, hvor loftshøjden skal være med til at give et imponerende, arkitektonisk udtryk. Eller hvis du vil have ekstra høje og store vinduespartier til et exceptionelt lysindfald.

Du kan også vælge at bygge mere i højden, fordi med diffus ventilation sparer du så meget i højden, at for hver tiende etage du bygger, kan du få en ekstra etage.\*

Med andre ord får du med Rockfon diffus ventilation mindre vertikal spildplads, uanset om du bygger adskillige etager i et nyt højhus eller skal renovere en ældre bygning.

Diffus ventilation er også den økonomiske løsning. Udgifterne til ventilation minimeres i form af færre kanaler og armaturer, hvilket giver både en lavere investering og færre driftsomkostninger.

\* Eksemplet er baseret på anvendelse af en nedstrøpningshøjde på 600 mm ved traditionel ventilation og 200 mm ved diffus ventilation.



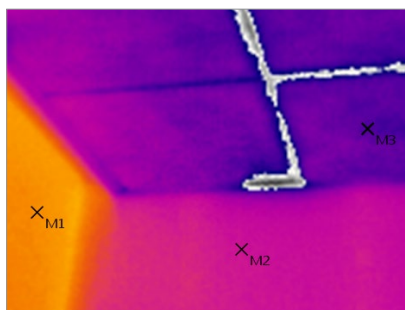
Lokalet til venstre er udført med diffus ventilation.

Lokalet til højre er udført med traditionel ventilation.

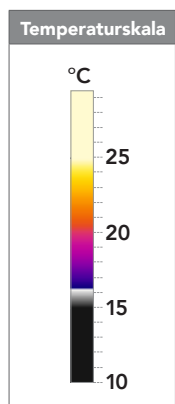
## LOFTET ER EN STOR, KØLENDE FLADE

Kært barn har mange navne – sivefloer, kølelofter eller diffus ventilation. Det vigtigste er dog at forstå, at ved at anvende Rockfon Blanka loftsystemer til diffus ventilation er det muligt at køle luften, der anvendes til indblæsningen. Dermed bliver den luft, der siver igennem loftsystemet, kold, og hele loftet er dermed en stor køleflade, der er koldere end omgivelserne. Løsningen fungerer dermed som en stor aircondition, der fjerner varmen og sikrer den ønskede temperatur.

Da lufthastigheden igennem det nedhængte loft er lav, er det endvidere muligt at anvende den kolde udeluft i en større del af året uden forvarmning i forhold til traditionel ventilation. Løsningen er både energibesparende og miljøvenlig.



Billedet viser et lokale med diffus ventilation fotograferet med et termografikamera. Loftet er 17° C, og væggene er 22° C. Derved virker hele loftet som en kølende flade.





## UBEGRÆNSEDE INDRETNINGS- MULIGHEDER

Med Rockfons løsning til diffus ventilation er der kun et minimum af ventilationskanaler, og der er ingen træk fra loftet.

Det betyder, at der ikke skal tages hensyn til ventilationskanaler ved ombygninger i virksomheden eller ved organisationsændringer, hvor lokalerne skal anvendes til andre formål end oprindeligt tænkt.

Der skal heller ikke tænkes på at flytte arbejdspladser de steder, hvor luften indblæses, for med diffus ventilation er træk elimineret.

“ Som bygherrerådgiver ved vi også, at arkitekter sætter stor pris på diffus ventilation med nedhængte lofter, fordi de kan projekttere bygningen med lavere etagehøjde, og at der er færre synlige armaturer. ”

Jürgen Nickel, Dr.-Ing., Commissioning, Indeklima og Bæredygtighed, Rambøll

Sydmons Skole, Danmark



## DEN ÆSTETISKE LØSNING

Diffus ventilation er i høj grad en æstetisk loftsløsning til at skabe uforstyrrede lofter på arbejdspladser, på skoler og i institutioner. Traditionel ventilation kræver adskillige ventilationsarmaturer, som ofte ødelægger helheden i loftets store flade.

Et loft med den rette kombination af høj lysrefleksion og god lysdiffusion skaber en ensartet og regelmæssig spredning af det naturlige lys i et rum og kan reducere behovet for kunstigt lys.

Rockfon Blanka som diffus ventilation giver mere end blot æstetiske fordele. Det giver også loftet en forbedret lysrefleksion og lysdiffusion. Med et lysrefleksionsindeks på over 87% kan Rockfon Blanka bidrage til energibesparelser ved at bruge dagslyset, som den mest økonomiske lyskilde.

En Rockfon løsning  
med en lysrefleksion på  
87% trækker lyset

# 11%

længere ind i bygningen.



Pandora, Danmark

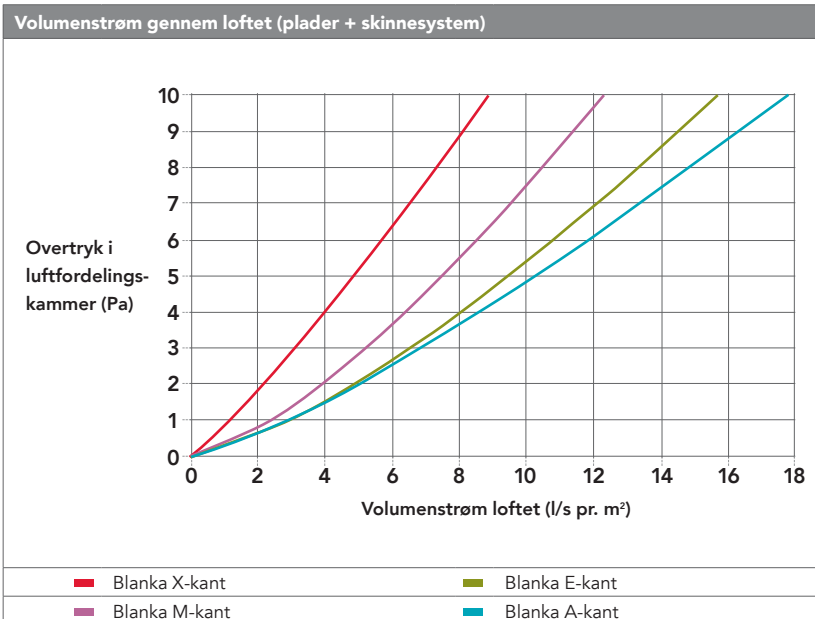
# INGEN KOMPROMISSER

Rockfon Blanka og diffus ventilation giver dig den bedste lydabsorption, den højeste lysrefleksion og sikrer det optimale flow af frisk luft ved diffus ventilation. Det giver højere trivsel og et bedre arbejdsmiljø.

## GENNEMTÆNKET LØSNING

Rockfon Blanka er en gennemtestet løsning til diffus ventilation, der sikrer:

- En miljøvenlig og økonomisk rentabel loftløsning
- Frisk luft med den rette temperatur
- Reduktion af bygningshøjden eller en højere loftshøjde
- Forbedring af akustikken og minimering af støjen
- Ubegrænsede indretningsmuligheder uden trækproblematik



Grafen giver et overblik over mængden af frisk luft, der siver igennem Rockfon Blanka diffus løsning pr. m<sup>2</sup> ved forskellige overtryk bag det nedhængte loft. I alle tilfælde er det meget små overtryk, der kræves for at den friske luft siver jævnt gennem loftet.



## KRAV TIL LOFT MED DIFFUS VENTILATION

Få den mest optimale løsning med diffus ventilation ved at vælge en loftløsning med:

- Klasse A absorption for at opfylde lydkrav i byggeriet
- Højeste lysrefleksion for at skabe højere trivsel og mindre stress
- Høj fugtstabilitet – op til 100 % RH ved anvendelse af køling
- En anti-statisk overflade, som giver en længere holdbarhed
- Høj lysdiffusion for at få en bedre udnyttelse af kontorarealet
- Stenuld for at få en brandsikker loftløsning

Rockfon® er et registreret varemærke  
tilhørende ROCKWOOL koncernen.

 [twitter.com/RockfonOfficial](https://twitter.com/RockfonOfficial)

 [linkedin.com/company/Rockfon-as/](https://linkedin.com/company/Rockfon-as/)

 [instagram.com/Rockfon\\_official/](https://instagram.com/Rockfon_official/)

 [youtube.com/RockfonDenmark](https://youtube.com/RockfonDenmark)

09/2018 | Alle nævnte farvekoder er baseret på NCS - Natural Colour System® - et system der er ejet af, og anvendes med licens fra NCS Colour AB, Stockholm 2012 eller RAL farve standard. Rockfon er et registreret varemærke. Der tages forbehold for trykfejls- og produkttekniske ændringer uden forudgående varsel.

### Rockfon

(ROCKWOOL A/S)  
Hovedgaden 501  
2640 Hedehusene

Tlf: 46 56 21 22

Fax: 46 56 40 30

[www.rockfon.dk](http://www.rockfon.dk)

