

LYNGSON

Vannbåren varme og kjøling



VARME FOR HALLER OG
INDUSTRIBYGNINGER

ENERGIEFFEKTIV VARME FOR HALLER OG INDUSTRIBYGNINGER

Karakteristisk for hallbygg, enten det er en logistikk, industri eller en bilhall, er store arealer som ofte mangler innvendige vegger i kombinasjon med stor takhøyde. Behovet for varme kan variere i de ulike delene av rommet. Lyngson har løsninger for å møte de varierende behovene for oppvarming i hele rommet.

I store haller er valg av produkter for oppvarming av største betydning og samtidig er det store muligheter for å redusere driftskostnadene med riktig valg. Lyngson har et bredt spekter av produkter som egner seg godt for denne typen lokaler.

Ved å velge takvarmeprodukter fra Lyngson er det mulig å oppnå energibesparelser på over 30%. Dette skyldes varmestrålingen, som gjør at oppvarmingen kun skjer i den delen av rommet hvor varmen er nødvendig.

Denne typen lokaler er kjent for trekk siden det ofte eksisterer mange åpninger som inngangsdører, terminalporter etc. Her kan du med Lyngson luftgardiner skape en effektiv barriere som hindrer uteluften i å trenge inn i bygget, samtidig som de forhindrer den oppvarmede inneluften å sive ut. På den måten holdes varmen i rommet.

Vi kan også tilby et utvalg av varmluftsvifter i rom hvor disse egner seg best.

INNHOOLD

2 SLIK FUNGERER TAKVARME

6 TAKVARME

10 VARMLUFTSVIFTER

13 LUFTGARDINER

15 OM LYNGSON

SLIK FUNGERER VÅRE TAKVARMEPANELER

Takvarmepaneler er basert på høy andel stråling og lav andel konveksjon. Strålingen er såkalt lavtemperaturstråling, som gjør at den ikke oppleves like intens som den fra solen eller fra en elektrisk infrarød varmeovn.

Varmestrålingen sprer seg omtrent på samme måte som lys. Den varmer opp alle overflater den treffer som igjen varmer opp omkringliggende overflater. På denne måten vil også



overflater som er skygge- lagt, f.eks. under et skrivebord, i sin tur også varmes opp. Forskjeller i temperatur i rommet og på ulike over-

flater tilstreber å utjevnes, noe som gjør at rommet får en meget jevn temperaturfordeling mellom tak og gulv.

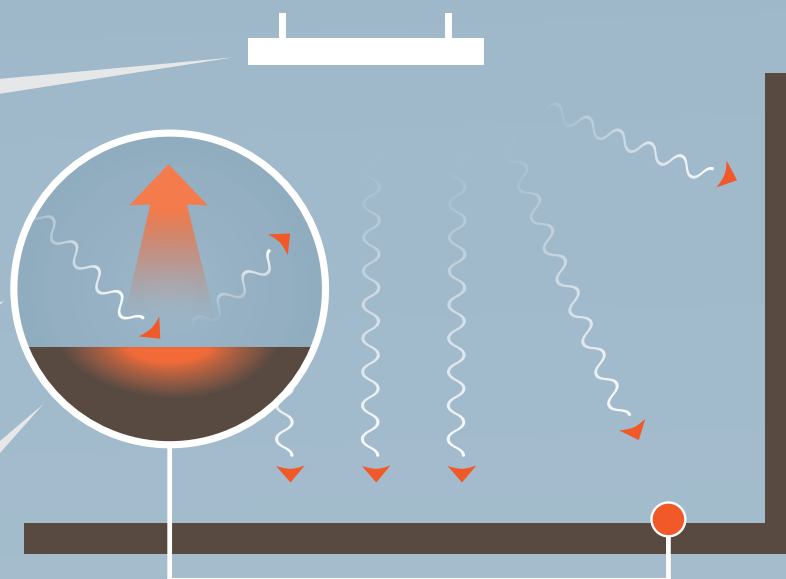
Overflatene som strålevarme overføres til vil varmes opp til en temperatur som er høyere enn de ville vært med konvensjonell oppvarming. Opplevelsen av det termiske klimaet skyldes at menneskekroppen mister mindre varme til omgivelsene når overflatene rundt er varmere.

Prinsippet for varmeoverføring

Panelet, stråler til alle overflater i rommet som har lavere temperatur.

Strålingen treffer den kaldere overflaten som varmes opp, samtidig som noe av strålingen også reflekteres videre. Gulvtemperaturen stiger.

Når temperaturen stiger avgir gulvet i sin tur varme i form av konveksjon.



6 GODE GRUNNER TIL Å VELGE TAKVARMEPANELER

1

SPARER OPP TIL 30 PROSENT ENERGI

Takvarmepaneler er en energieffektiv oppvarmingsmetode som tillater 1-2 °C lavere temperatur i rommet uten at det går på bekostning av komforten. Det er heller ikke energitap på strålingens bane til gulvet. Det vil si at oppvarmingseffekten avgis hovedsakelig i oppholdssonen der det er mest behov for det. På denne måten oppnås en energibesparelse på om lag 30 prosent sammenlignet med andre varmesystemer. Takvarmepaneler er også effektive til nattsenkning.

2

VEDLIKEHOLDSFRIE OG DRIFTSIKRE

Levetiden til takvarmepaneler er i utgangspunktet den samme som bygningens. De har blitt prøvd og testet i flere tiår og er helt vedlikeholdsfrie. Den eneste bevegelige delen er kontrollventilen. Sammenlign dette med vifteluftvarmere som i tillegg til reguleringsventilen også har vifte og kanskje spjeld samt elektrisk utstyr som krever gjentakende vedlikehold.

3

LOKALET KAN INNDELES I SONER

Takvarmepaneler fungerer godt i rom hvor kun én del skal varmes opp, såkalt soneinndeling. Det kan f.eks. være i rom som en skøytebane hvor oppholdsområdene

varmes opp med takvarme mens resten av hallen skal ha lav temperatur. Ved å heve temperaturen på de omkringliggende flatene med strålevarme, er det mulig å heve den opplevde temperaturen innenfor en begrenset del.

4

INGEN LUFT-FORSTYRRELSER = MINDRE STØV

I motsetning til konveksjonsvarme, forårsaker ikke strålevarme noen luftbevegelse. Dette betyr at mengden støv som virvler rundt er svært begrenset. En stor fordel, ikke minst i bilutstillingslokaler.

5

LAV INSTALLERINGSKOSTNAD

Takvarmepaneler fra Lyngson er enkle og raske å montere, noe som resulterer i lave installasjonskostnader. Panelene er produsert med ferdig isolasjon kan leveres i opptil seks meters lengder. Det betyr at kun montering gjenstår.

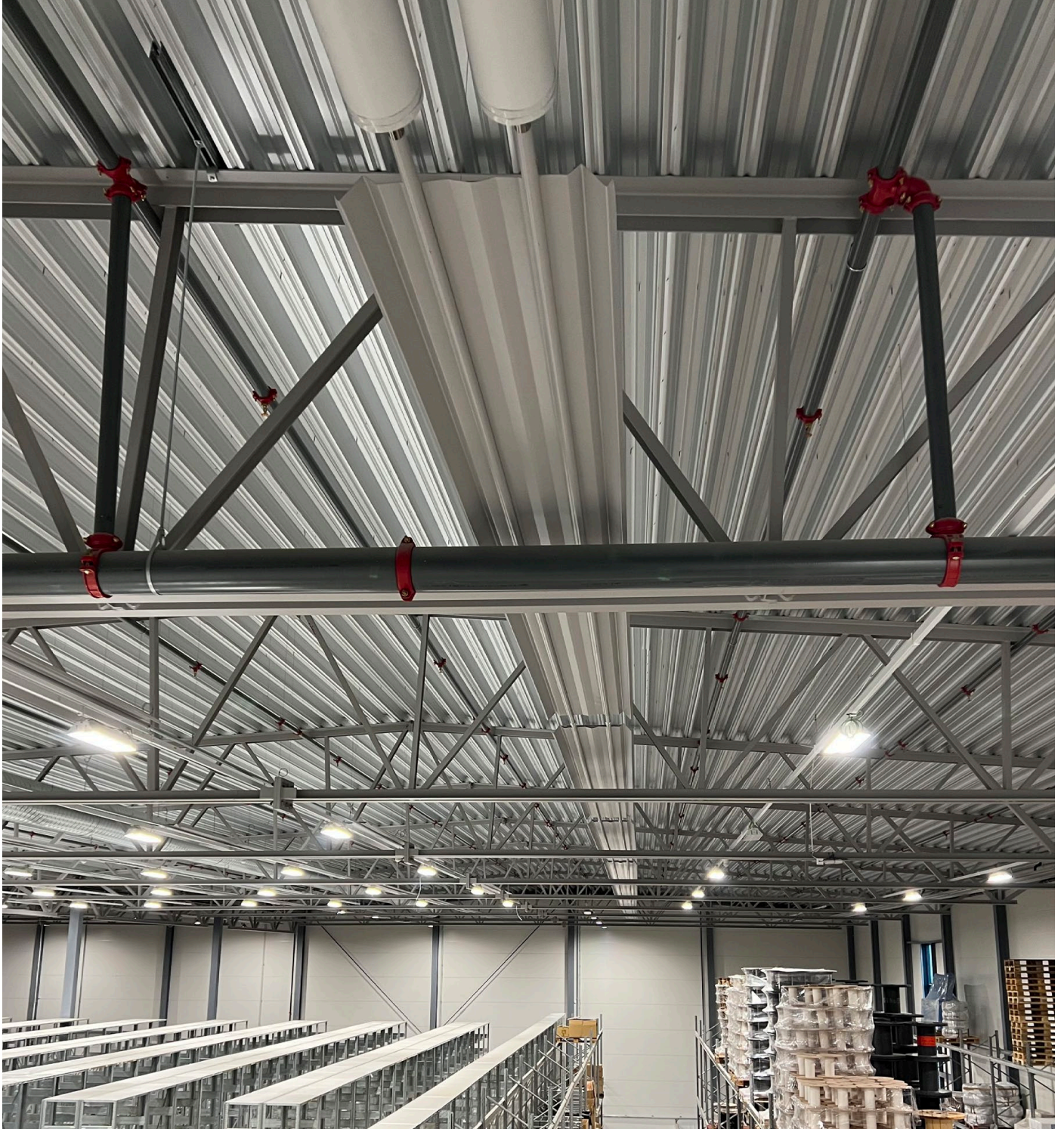
6

KOSNADSFRI PROSJEKTERING

I vår tekniske brosjyre finner du beregningstabellene du trenger for dimensjonering. Har du et spesifikt prosjekt hjelper

vi til med utformingen gratis. Ta kontakt med firma@lyngson.no for mer informasjon. Vi foretar deretter en siste sjekk av beregningen og utformingen av anlegget.

Takvarme



Arena

Arena egner seg meget godt for lager og industrilokaler, idrettshaller, terminaler og bilanlegg. Den har en sterk konstruksjon med mulighet for koble panelene i serie for lange sammenhengende strekk.

Les mer om Arena på www.lyngson.no/produkt/arena/

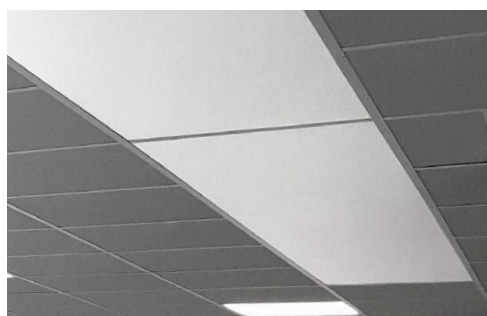


Casa

På grunn av sin lette, elegante og samtidig robuste konstruksjon og en koblingslengde på opptil 25 m, egner Casa seg til representasjonshaller som bilhaller med mer. Panelet er utmerket som kulderasbeskyttelse, men også et veldig populært valg i idrettshaller.

Les mer om Casa på www.lyngson.no/produkt/casa/

Takvarme



Casa Plan

Casa Plan egner seg godt til kontorlokaler. Panelet er integrert i undertaket og med sin glatte underside er panelet like diskret som det er lett å holde rent.

Les mer om Casa Plan på www.lyngson.no/produkt/casa-plan/

Referanseprosjekt

Lyngsons takvarmepaneler er velprøvde produkter som har vært på det norske og svenske markedet i lang tid.

De finnes blant annet i følgende lokaler:

- **Trondheim Spektrum**, Trondheim
- **Aspåsen skole**, Bodø
- **Gimsehallen**, Melhus
- **Kunst og designhøyskolen**, Bergen
- **Bertel O Steen**, Kokstad
- **Megafllis**, Haukås
- **PSW**, Ågotnes
- **NWP**, Mjåtveit
- **Ørsta idrettshall**, Ørsta
- **Tertnes VGS**, Tertnes

ØNSKER Å
LÆRE MER
OM TAKVARMER?

Ta kontakt med våre
dyktige prosjektveiledere.

www.lyngson.no

Varmluftsvifter



5 ÅRS
GARANTI
Også på
elektroniske
komponenter

Varmluftsvifter egner seg godt som varmekilde i store rom som industri og lager. De kan være et godt alternativ når investeringskostnaden skal holdes nede, romløsningen ofte endres etc.

Varmeavgivelsen skjer ved konveksjon hvor omgivelsesluften tilføres varme via enhetens varmebatteri, som er supplert med vifter for å gi høy effekt og god fordeling.

Også
tilgjengelig
med EC-vifter

Investeringskostnaden er lav og takket være produktets lette vekt er det enkelt å installere. Lyngson tilbyr varmluftsvifter i mange ulike varianter avhengig av behov for oppvarming, rekkevidde og lydnivå. De kommer også med mange forskjellige styringsalternativer; alt fra enkel manuell kontroll til intelligente løsninger for automatisert kontroll av mange enheter samtidig eller for tilkobling mot et BMS-system. Vi har også varianter for tøffere miljøer hvor kravet til korrosivitetsklassifisering er høy.



Leo BMS

- Intelligent løsning som sparer energi
- Styrer opptil 31 enheter
- BMS-kontroll
- Lokal regulering
- 3-trinns automatisk styring
- Enkel å tilkoble

Leo

- Den enkleste løsningen i sortimentet
- Enkel å tilkoble
- 3-trinns viftehastighetsregulator

Varmluftsvifte



Leo D

Destratifikatoren gjør det mulig å øke effekten av å varme opp store og fremfor alt høye rom ved å presse ned den varme luften som samles i de øvre sonene i rommet.



Leo CR

Leo CR er spesialdesignet for fuktige og korrosive miljøer som vaskehaller, renseanlegg eller ridehus. En lakkert varmpakke for korrosjonsbeskyttelse, vifter med opp til IP66-klassifisering, samt beskyttelsesdeksel gjør den egnet for krevende miljøer.

Les mer på <https://lyngson.no/produktkategori/teknikkomrade/aerotemper/>



5 ÅRS
GARANTI
Også på
elektroniske
komponenter

Elis er en serie luftgardiner med ulike bruksområder og monteringsmuligheter.

Avhengig av valg av luftgardin kan disse monteres horisontalt, vertikalt eller for integrering i tak. Monteringshøyder er mulig fra 2,5 m opp til 8 m. Det finnes både enklere varianter og mer avanserte varianter av styringsystem. Det finnes også løsninger for styring gjennom eiendommens BMS-system.



Les mer på <https://lyngson.no/produktkategori/teknikkomrade/luftgardiner/>

Luftgardiner

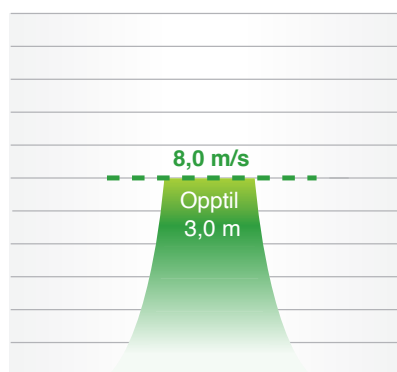


Elis-G

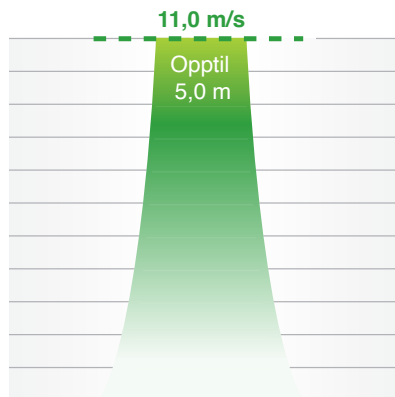
Luftgardin tilpasset industrimiljøer. Det er en kraftig luftgardin med lang kastelengde og høye effekter.

- Kan monteres både horisontalt og vertikalt.
- 1,0, 1,5, 2,0 eller 2,5 m
- Flere enheter kan kombineres/kobles til ønsket lengde
- Galvanisert innkassing av stål – rekkevidde opp til 8,0 m

Elis A



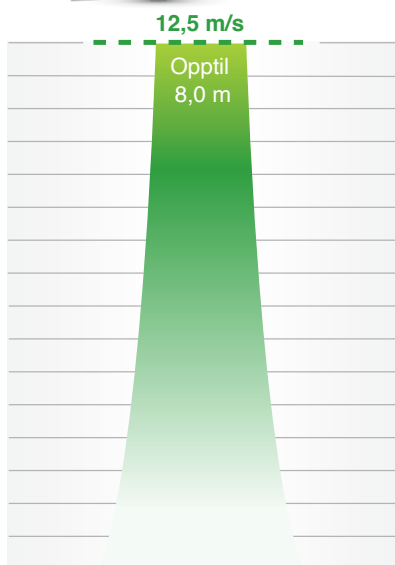
Elis B



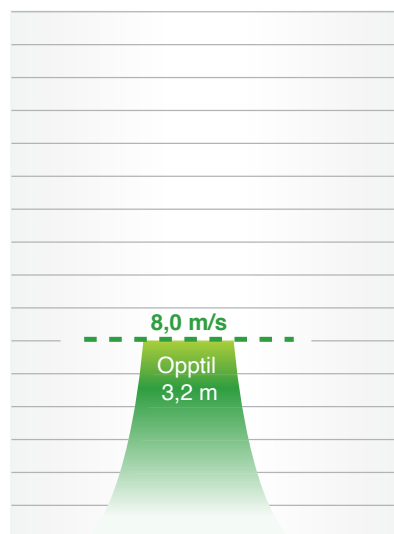
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,0
0,0

Økt estetikk

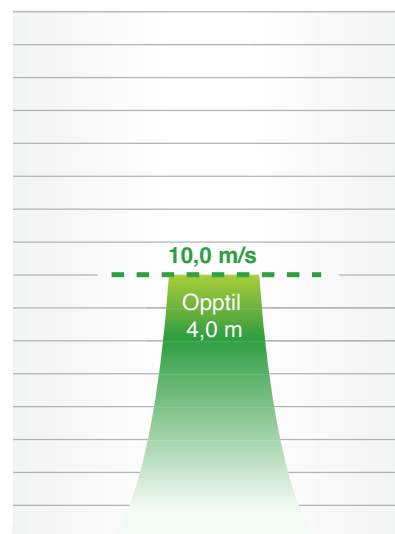
Elis G



Slim



Elis T



8,0
7,5
7,0
6,5
6,0
5,5
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,0
0,0

Industribygg

Universelle bygninger

BÆREKRAFT

LYNGSON

I løpet av 2021 ble det installert solcellepaneler på taket til vår fabrikk i Latvia.

Vårt mål er å opptre miljøbevisst og å bidra til et bærekraftig samfunn. Vi skal bruke naturens ressurser så skånsomt og effektivt som det er

teknisk mulig og økonomisk forsvarlig. Målet er at produktene våre skal ha like lang levetid som eiendommene de befinner seg i.

Les mer om bærekraft på
<https://lyngson.no/berekraft/>

LYNGSON

I vårt brede sortiment finner du vannbårne klimasystemer som takvarmepaneler, konvektorer, varmluftsvifter, luftgardiner og radiatorer.

Vi jobber etter prinsippet om å alltid bli bedre. Vi utvikler og forbedrer stadig våre produkter, vår logistikk og våre arbeidsprosesser for alltid å gi deg som kunde produkter av høyeste kvalitet.

Vi tilbyr alt fra tradisjonelle radiatorer til et stort utvalg av konvektorer. Vi har markedets desidert største sortiment av panelradiatorer. Disse blir produsert i vår toppmoderne fabrikk i Latvia.

LYNGSON Oslo

John Strandrudsvei 16
1360 Fornebu
Tlf. +47 67 10 25 00

LYNGSON Kristiansand

Vigeland Bruksvei 21
4700 Vennesla
Tlf. +47 48 84 40 92

LYNGSON Trondheim

Sluppenveien 25
7037 Trondheim
Tlf. +47 73 84 74 00

LYNGSON Bergen

Liamyrane 6
5132 Nyborg
Tlf. +47 90 84 59 08