



ENERGIBESPARELSER I STORE HALLER

“Hvordan skruer man ned for temperaturen – uden det bliver koldere?”

Oplægsholder: Mads Kirkegaard, Nordicco A/S

Energiforum 2023, 8. marts, Hotel Nyborg Strand

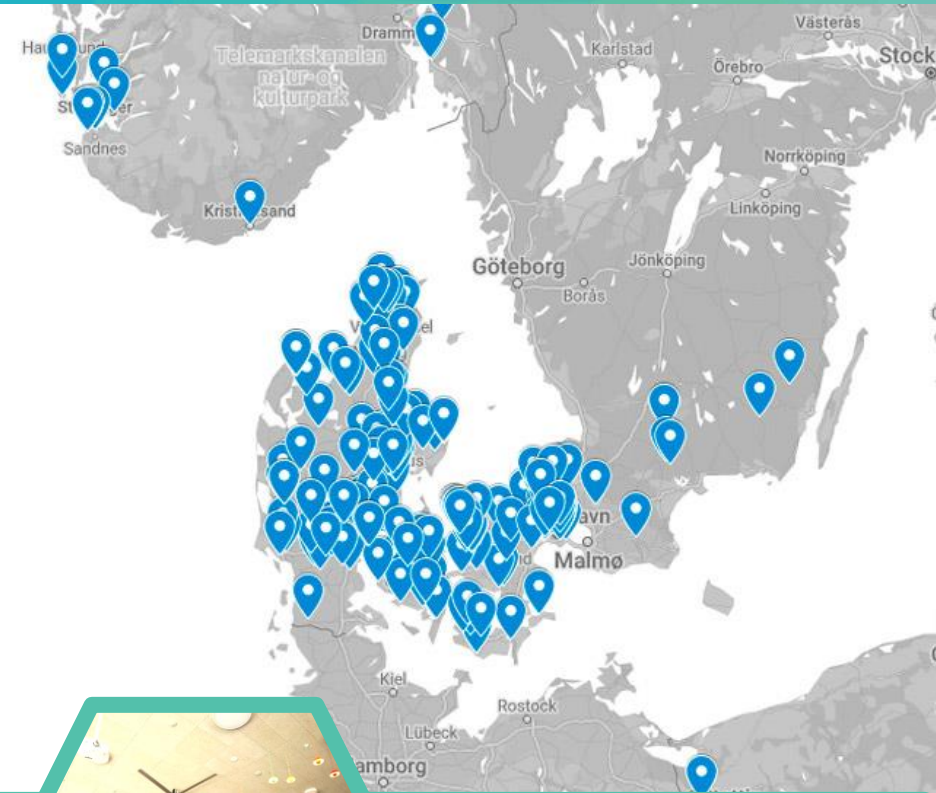
- 1 **HVEM...** er vi
- 2 **HVAD...** snakker vi om
- 3 **HVORDAN...** virker det
- 4 **HVOR...** er det implementeret
- 5 **HVORFOR...** er det interessant



NORDICCO A/S

Hvem er det der står bag?

- Dansk familieejet virksomhed med salg til hele verden
- Udvikler energieffektive ventilatorer & styring baseret på IoT
- Udvikling & produktion foregår i Fredericia

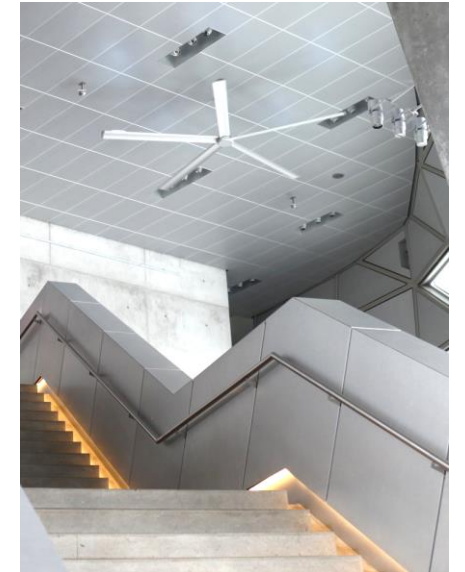
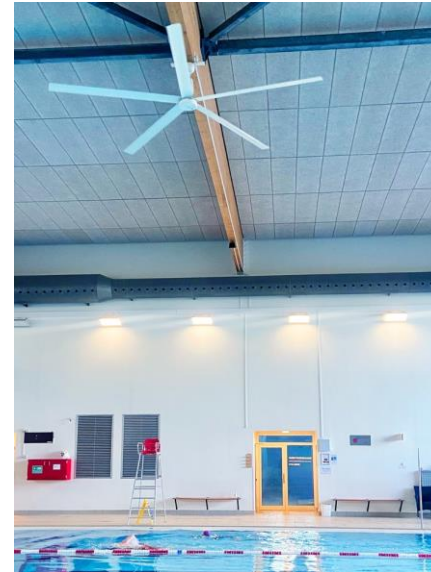
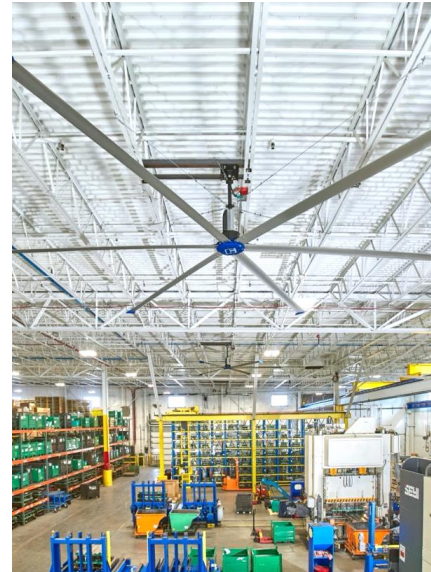


LØSNINGEN

Hvad er det vi snakker om? Og hvordan virker det?

NORTHERN AIR[®]

NORTHERN LIGHT[®]



MINI

PRO

AMPLIFY

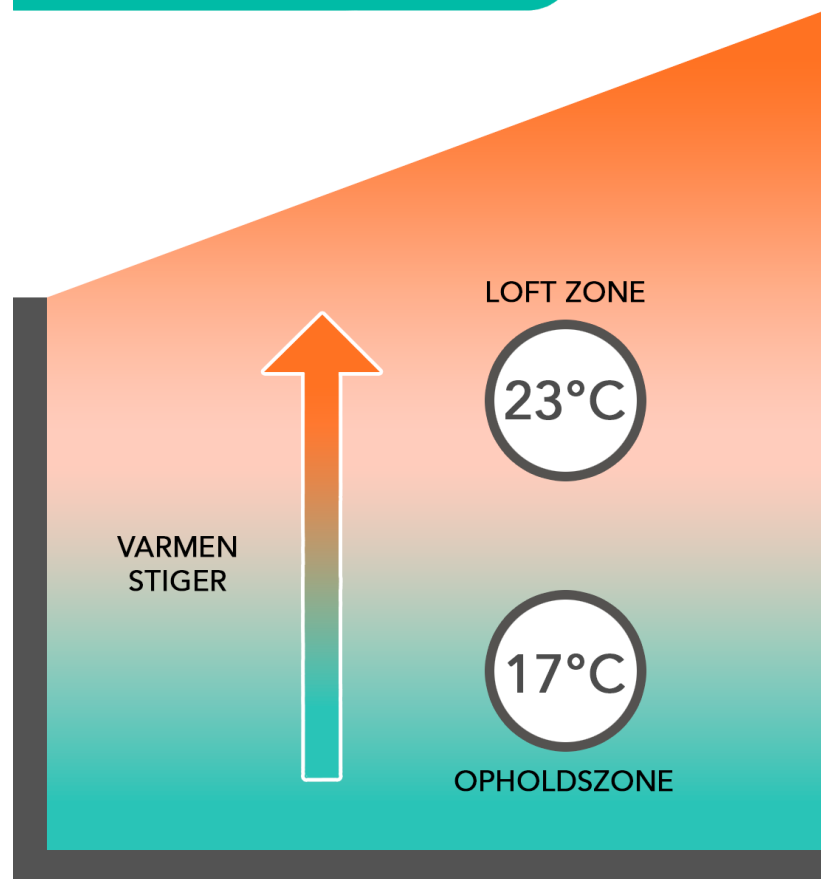
**AGGRESSIVE
ENVIRONMENT**

PRO

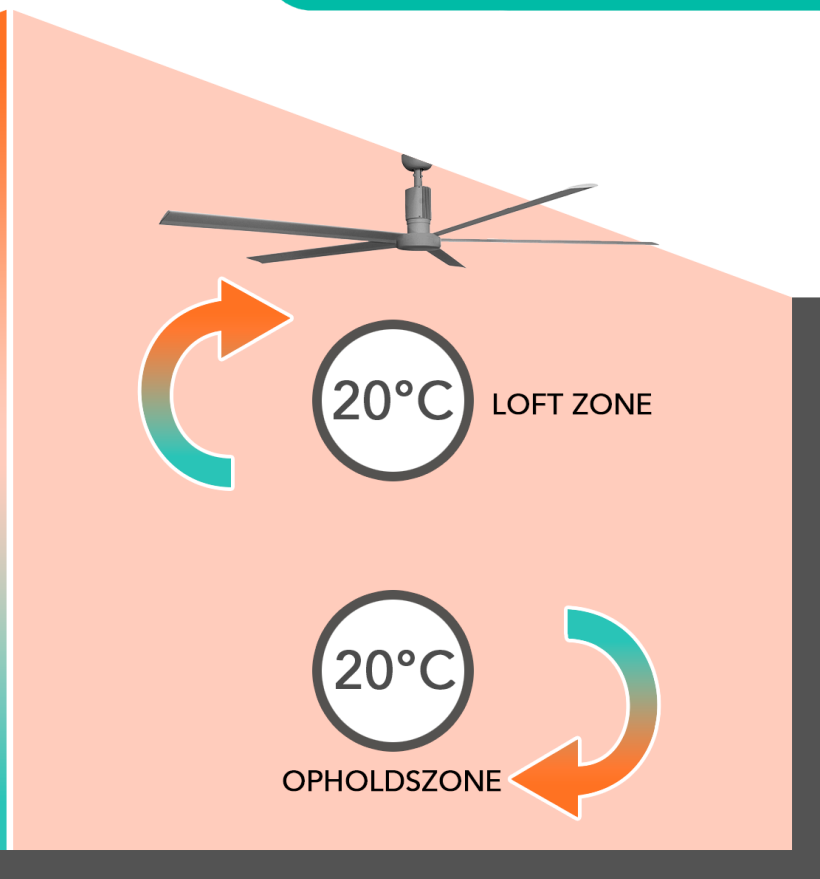


HVAD GØR EN HVLS VENTILATOR?

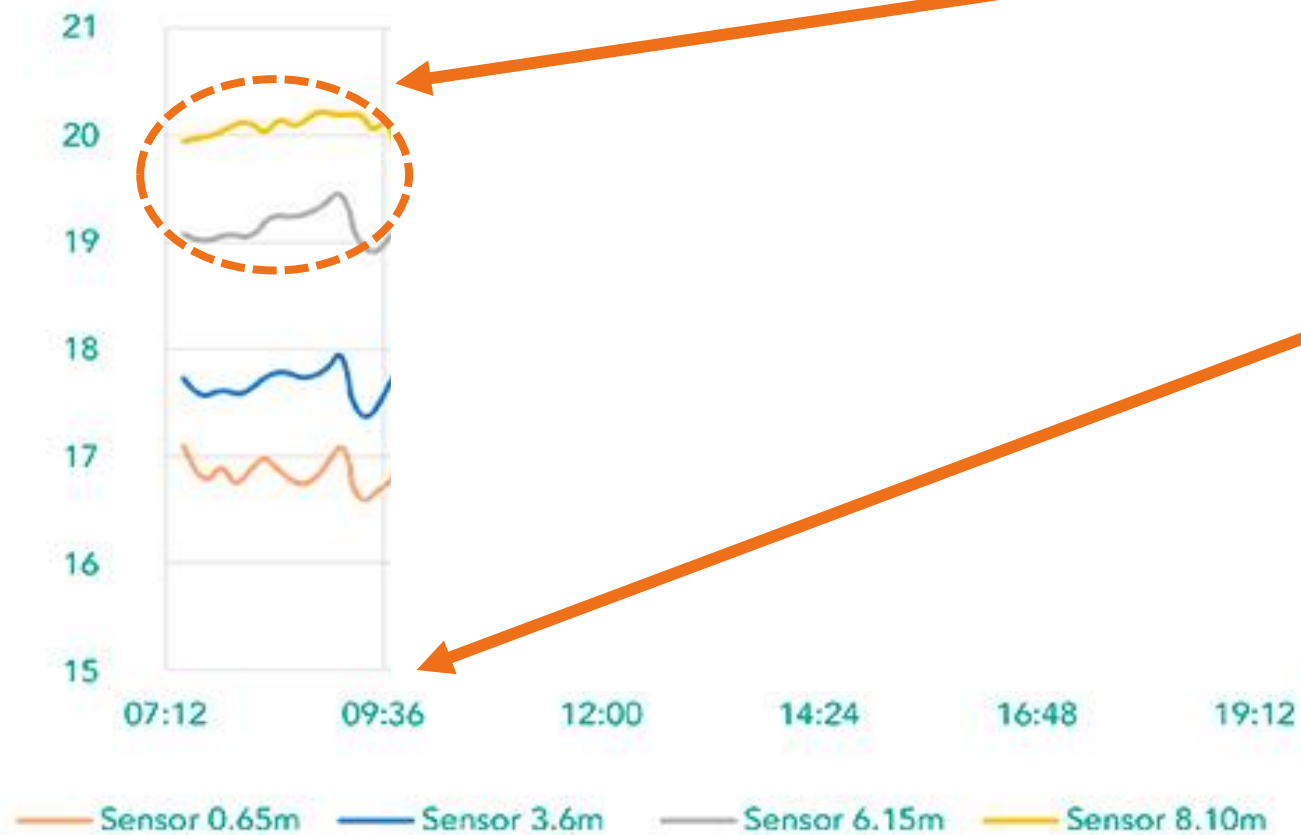
UDEN HVLS VENTILATOR



MED HVLS VENTILATOR



TEMPERATUR °C

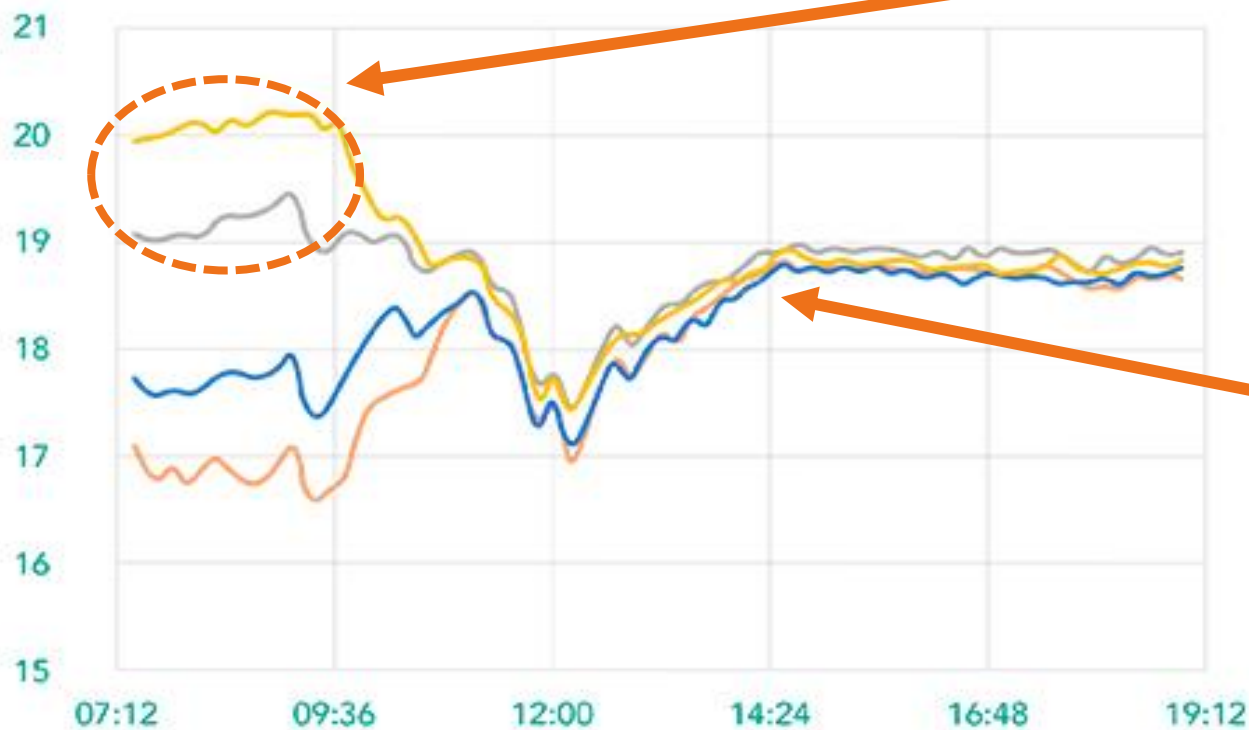


Varme der går til spilde i 8m højde.

Det er ineffektiv varmeudnyttelse - et udbredt fænomen i højloftede lokaler.

HVLS ventilator tændes.

TEMPERATUR °C



Varme der går til spilde i 8m højde.

Det er ineffektiv varmeudnyttelse - et udbredt fænomen i højloftede lokaler.

HVLS ventilator tændes 9:36.

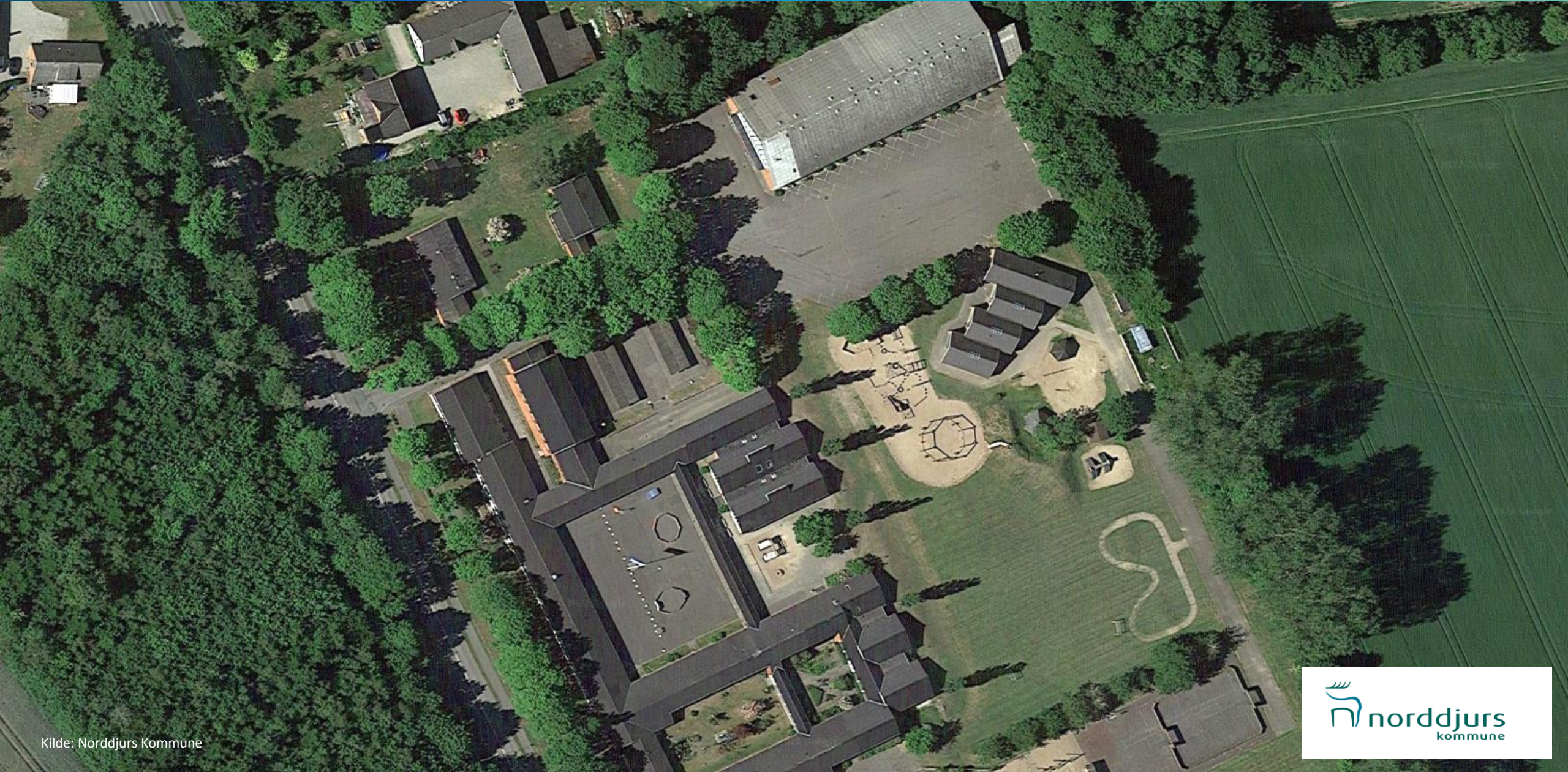
Temperatur-udligning opnået.

Temperatur ved gulvet hævet 2 °C uden yderligere varme er tilført.

TUREN GÅR TIL NORDDJURS

Hvor det er implementeret med **STOR** succes.

TOUBRO HALLEN, NORDDJURS KOMMUNE



Kilde: Norddjurs Kommune



TOUBRO HALLEN, NORDDJURS KOMMUNE





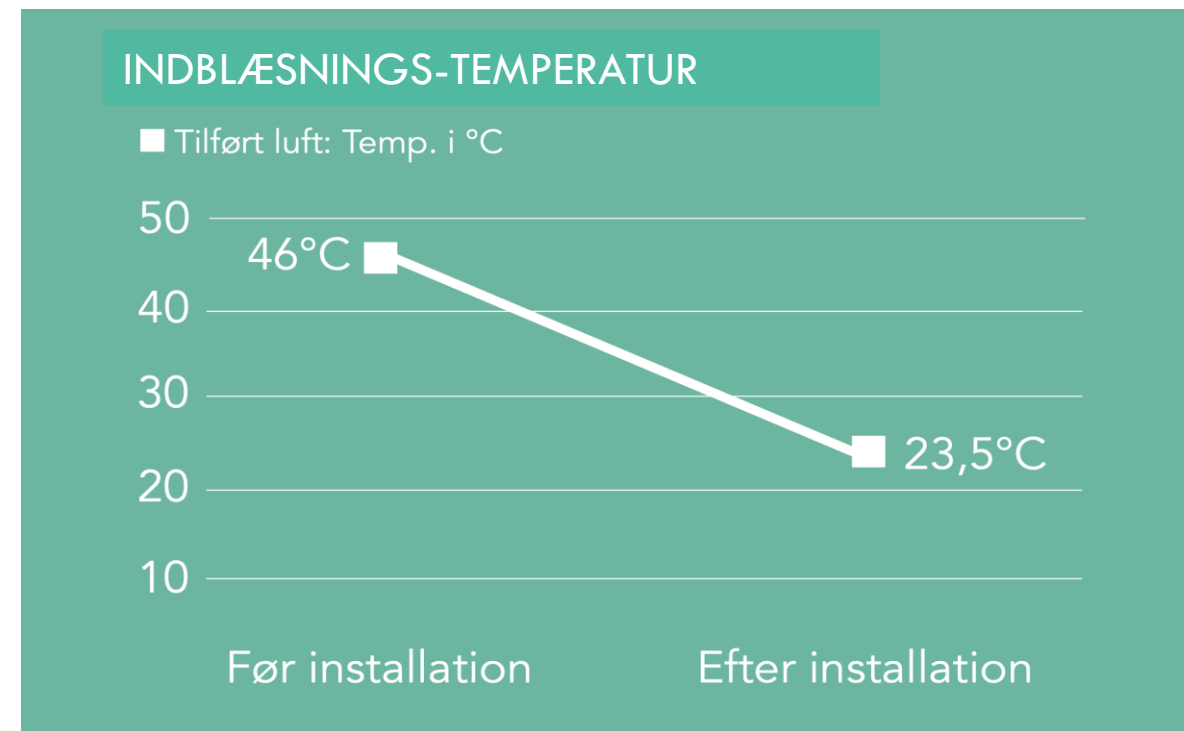
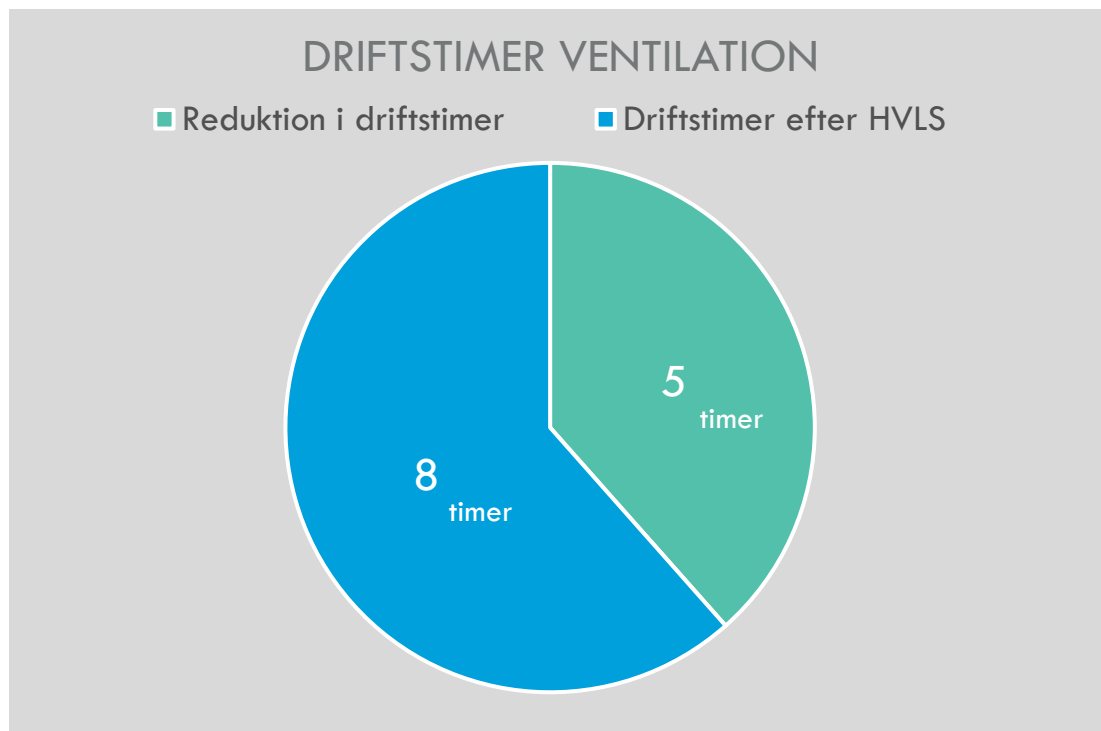
*Jeg var måske lidt **skeptisk**, før vi hængte ventilatorerne op, men allerede efter en halv time kunne jeg mærke **en helt anden varme** nede ved gulvet.*

*Al den varme, som automatisk stiger op og ligger under loftet, presses tilbage ned mod gulvet af de tre loftventilatorer, så temperaturen ved gulvet hurtigt **steg 3 til 4 grader**.*

Karl Juul
Teknisk Service, Norddjurs Kommune



- **Driftstimer på ventilationsanlæg reduceret 38%. Fra 13 timer til 8 timer i døgnet.**
- **Indblæsningstemperatur reduceret 48%. Fra 46°C til 23,5°C.**



Kilde: Data fra Toubro Hallens Tekniske Afdeling

ERFARINGER

Hvor kan der ellers opnås energibesparelser med HVLS?

DET ER LOFTHØJDEN DER TÆLLER

NORDICCO®
CLEAN • CLIMATE-FRIENDLY • COMFORT



DET STORE PERSPEKTIV

Hvorfor er det overhovedet interessant?

IDRÆTSHALLER I DK

på over 800 m²

1.600

IDRÆTSHALLER I DK på over 800 m ²	BESPARELSESPOTENTIALE* Årlige gennemsnitsbetragtninger		
1.600	30 %	34.000 KWH	12 TONS CO₂

IDRÆTSHALLER I DK på over 800 m ²	BESPARELSESPOTENTIALE* Årlige gennemsnitsbetragtninger	DET SAMLEDE POTENTIALE Idrætshaller i Danmark
1.600	30 % 34.000 KWH 12 TONS CO₂	54.400 MWH 19.200 TONS CO₂

DEN GRØNNESTE ENERGI

ER DEN DU IKKE BRUGER

TAK FOR JERES TID!