



Energirenovering vs. nybyg

Sparer 64% energi og 57% CO₂

Jakob Sjø, Project Sales Manager,
ROCKWOOL Danmark A/S



1

Om ROCKWOOL

2

**Hvorfor skulle vi
renovere?**

3

Projektet

4

**Billeder af
projektet**

5

Certificeringer

6

**Hvordan er
hverdagen nu?**

Om ROCKWOOL-koncernen

Vi skaber klimavenlige løsninger, der er med til at tackle mange af de udfordringer, vi står overfor:

- Energiforbrug
- Støjforurening
- Vandknaphed
- Oversvømmelser



● Fabrikker
● Salgskontorer



5 brands med et fælles formål

... at skabe innovative stenuldsbaserede løsninger, der bidrager til en mere bæredygtig fremtid



ROCKWOOL Danmark A/S' hovedkontor i Hedehusene

- Opført: 1972
- Areal: 3.448 m²
- 5 selskaber
- 170 medarbejdere
- 4 etager



2.

Hvorfor skulle vi renovere?



Overvejelser om Renovering vs. nybyg

Renovering

- Arbejdsmiljø og indeklima.
- Bygningens beskaffenhed levede ikke op til nutidige krav.
- Kvaliteten af bygningen var tilfredsstillende at bygge videre på.
- BR18 krav til energiramme for renoveringsklasse 1 kan efterleves - krav 71,6 kWh/m²/år.
- Koncernens bæredygtighedskrav om CO₂-reduktion i eksisterende bygningsmasse.
- Kortere byggetid ved renovering.
- Klimagevinst ved renovering fremfor nybyg.

Nybyg

- Arbejdsmiljø og indeklima.
- Bygningens beskaffenhed levede ikke op til nutidige krav.
- Den nemme løsning vil være nybyggeri.
- Tidssvarende og moderne indretning
- Væsentlig dyrere at bygge nyt: Besparelse pr. m² på ca. 2.000 kr./m² kontra nybyggeri.

Omdrejningspunktet for projektet



Bygning fra 1972: 185 kWh/m²/år



Efter renovering: 68 kWh/m²/år

Omdrejningspunktet for projektet

- Nedbrydning af siloer
- Optimalt arbejdsmiljø
- Optimering af m²
- Bæredygtig & energivenligt byggeri
- Show case for ROCKWOOL produkter
- Tage vores egen medicin
- Industrielt design
- Materialevalg skulle skabe dialog



Udgangspunktet

- 3.448 m² bygning
- Opførelses år 1972
- Forældede installationer
- Cellekontorer
- Generelt dårligt indeklima
- Energiforbrug 185 kWh/m²/år
- Varmeforsyning: Naturgas



Fakta om renoveringen af kontorbygning fra 1972

Energiforbrug:

Oprindeligt energiforbrug: 185 kWh/m²/år

Efter renovering i 2022: 68 kWh/m²/år

= 64% besparelse i forhold til 1972

Større energiforbedringer gennem årene:

- Nyt tag i 2007
- Efterisolering og nye vinduer på gavl og nordvendt facade i 2011-2012

CO₂-besparelse ved renovering fremfor nybyg:

- Renoveringsprojektet har udledt 57% mindre CO₂
- Og har sparet 546 ton CO₂ ved at genbruge de eksisterende konstruktioner

Løsninger i brug ved renovering:

- Efterisolering af bygningens sydfacade og gavl
- Facadebeklædning med Rockpanel
- Nye vinduer i bygningens sydfacade
- Regnvandsfaskine fra Rockflow
- Akustikløsninger fra Rockfon
- Nye ventilationsanlæg og isolering heraf
- Nyt belysningsanlæg med lavt energiforbrug og censorer
- Konvertering af varmeanlæg fra naturgas til fjernvarme
- CTS-anlæg til styring, regulering og overvågning

Projektet



Før



Under



Efter



Certificeringer



Certificeringsordninger

- Ambitionen var klar fra start
- At fremme bæredygtigt byggeri i Danmark ved at sætte fokus på miljø, totaløkonomi og indeklima.
- Et vigtigt redskab for at styre en byggeproces og udvælge de anvendte produkter



DEN FRIVILLIGE BÆREDYGTIGHEDSKLASSE



Hverdagen efter renoveringen



Hverdagen efter renoveringen?

- Bedre arbejdsklima
- Bedre samarbejde på tværs af organisationen
- En bygning i bedre kvalitet på mange måder
- Tog vores egen medicin
- Showroom for koncernens produkter og ny viden til brug i fremtidig produktudvikling



Tak

ROCKWOOL Danmark A/S

Hovedgaden 501
2640 Hedehusene
Denmark
Tel.: +45 46 56 16 16
www.ROCKWOOL.dk



Jakob Sjøel

Project Sales Manager
Certificeret Rådgiver i Bæredygtigt Byggeri

M: +45 41 50 88 65
E: jakob.sjoel@rockwool.com