

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Energimærkning Olievej 13, 9000 Aalborg  
Olievej 13  
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **36.800 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Kontor og lagerhal - Ud-  
efterisolering af vægge mod koldt  
laget med 200 mm.

Årlig besparelse: 9.000 kr.  
Investering: 58.100 kr.

**2** Kontor og lagerhal - Efterisolere  
væg mellem salgslokale/kontor og  
koldt lager m...

Årlig besparelse: 11.300 kr.  
Investering: 73.500 kr.

**3** Kontor og lagerhal -  
EST.Klargøring - SC01 - Montage af  
nye solceller.

Årlig besparelse: 10.500 kr.  
Investering: 65.600 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                        | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme             | 63.000 kr. | 39.800 kr.               | 23.200 kr.          |
| El til opvarmning      | 8.300 kr.  | 1.800 kr.                | 6.500 kr.           |
| El til andet           | 12.400 kr. | 4.300 kr.                | 8.100 kr.           |
| Overskud fra solceller | 0 kr.      | 1.000 kr.                | -1.000 kr.          |
| Samlet energjudgift    | 83.700 kr. | 46.900 kr.               | 36.800 kr.          |
| Samlet CO2-udledning   | 5,27 ton   | 1,85 ton                 | 3,42 ton            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse  
Olievej 13  
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer  
311796145

Gyldighedsperiode  
7. november 2024 - 7. november 2034

Udarbejdet af  
BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### KONTOR OG LAGERHAL - UDV, EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD KOLDT LAGET MED 200 MM.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
9.000 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
608 kg./årligt



**Investering**  
58.100 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### KONTOR OG LAGERHAL - EFTERISOLERE VÆG MELLEM SALGSLOKALE/KONTOR OG KOLDT LAGER M...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
11.300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
768 kg./årligt



**Investering**  
73.500 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### KONTOR OG LAGERHAL - EST.KLARGØRING - SC01 - MONTAGE AF NYE SOLCELLER.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
10.500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.630 kg./årligt



**Investering**  
65.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

**Adresse**  
Olievej 13  
9000 Aalborg

**Energimærkningsnummer**  
311796145

**Gyldighedsperiode**  
7. november 2024 - 7. november 2034

**Udarbejdet af**  
BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                    |                      |             |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                             | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO2 |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Kontor og lagerhal - Udv, efterisolering af vægge mod koldt laget med 200 mm.                                                      | 9.000 kr.            | 58.100 kr.  | 608 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Kontor og lagerhal - Efterisolere væg mellem salgslokale/kontor og koldt lager m. 200 mm.                                          | 11.300 kr.           | 73.500 kr.  | 768 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Kontor og lagerhal - Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod vaskehal med 150 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds. | 6.100 kr.            | 82.500 kr.  | 418 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>SOLCELLER</b><br>Kontor og lagerhal - EST.Klargøring - SC01 - Montage af nye solceller.                                                                     | 10.500 kr.           | 65.600 kr.  | 1.630 kg CO <sub>2</sub>            |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                                                             |                      |             |                                     |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Kontor og lagerhal - Efterisolere ydervægge v. omklædning/gang/Kontor m. 200 mm.                                                   | 1.100 kr.            |             | 72 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Kontor og lagerhal - Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termorude.                                                         | 200 kr.              |             | 13 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af yderdøre                                                                                                                     | 800 kr.              |             | 49 kg CO <sub>2</sub>               |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Olievej 13, 9000 Aalborg

|                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                                 |                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| ADRESSE<br>Olievej 13, 9000 Aalborg                                                                                                                                                                                         |                                  |                                 |                                    |                               |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Bygning til lager [323]                                                                                                                                                                |                                  |                                 |                                    |                               |
| KOMMUNE NR.<br>851                                                                                                                                                                                                          | BFE NR.<br>5542924               | BYGNINGS NR.<br>32              | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m²           | ERHVERVSAREAL I BBR<br>733 m² |
| OPFØRELSESÅR<br>1982                                                                                                                                                                                                        | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>293 m² | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m² | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>2007                                                                                                                                                                                         | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme     |                                 | SUPPLERENDE VARME<br>Varmepumpe    |                               |
| <div><div><div>D</div><div>ENERGIMÆRKE</div></div><div><div>B</div><div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div></div><div><div>A<br/>2010</div><div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div></div></div> |                                  |                                 |                                    |                               |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                     |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>51.790 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>51.790 kWh fjernvarme |
| Elektricitet                 | 3.869                      | 3.869 kWh elektricitet                                              |

Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 1.017 |
| El til forbrug       | 4.769 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

0,99 kr. pr. kWh

Fast afgift: 11.482 kr. pr. år

### Elektricitet til opvarmning

2,13 kr. pr. kWh

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,13 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Bygningen har solcelleanlæg, og her er der indregnet et årligt gebyr til elseskabet på 1.000 kr. for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr. – der er her regnet med gennemsnittet.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600119

CVR-nummer: 21115134

BRIX & KAMP A/S

Boeck-Hansens Vej 3

9000 Aalborg

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

[alm@brixxkamp.dk](mailto:alm@brixxkamp.dk)

tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent  
Allan Mandrup

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. november 2024 til den 7. november 2034

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Olievej 13  
9000 Aalborg

### Energimærkningsnummer

311796145

### Gyldighedsperiode

7. november 2024 - 7. november 2034

### Udarbejdet af

BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 32: Olievej 13, 9000 Aalborg Øst(Kontor og lagerhal).

Der er indhentet tegningsmateriale fra weblager og fra Port of Aalborg. Disse har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet. Ydervægge er både vurderet ud fra besigtigelsen og taget ud fra tegninger. Enkelte ydervægge stemte ikke overens med tegningsmaterialet. Derfor er isoleringsmængden anslået på disse.

Der har været adgang til alle rum.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen ([www.ens.dk](http://www.ens.dk) eller [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De anslåede investeringsomkostninger i rapporten er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på [www.byggeriogenenergi.dk](http://www.byggeriogenenergi.dk).

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2023.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ikke overens end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Flere af de store lagerrum, er uopvarmede og er derfor ikke medtaget/medregnet i energimærket.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

#### Adresse

Olievej 13  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311796145

#### Gyldighedsperiode

7. november 2024 - 7. november 2034

#### Udarbejdet af

BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### LOFTRUM

##### STATUS

Kontor og lagerhal - Loftsrums over omklædningsrum/kontor i oprindelig bygning er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### FLADT TAG

##### STATUS

Kontor og lagerhal - Det flade tag i entre i tilbygning er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kontor og lagerhal - Det flade tag i "Klargøring" er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Kontor og lagerhal - Skråvægge i tilbygning er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Kontor og lagerhal - Ydervægge i tilbygning er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

##### Adresse

Olievej 13  
9000 Aalborg

##### Energimærkningsnummer

311796145

##### Gyldighedsperiode

7. november 2024 - 7. november 2034

##### Udarbejdet af

BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Kontor og lagerhal - Ydervægge mod vaskehal består af 21 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kontor og lagerhal - Ydervægge mod omklædning/gang/Kontor mod det fri består af 34 cm sandwichelementer med skønnet 45 mm isolering.

Konstruktionstykkelse er konstateret ud fra tegningsmateriale. Isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeår.

Kontor og lagerhal - Ydervægge i "Klargøringsrum" mod det fri består indvendigt af 15 cm massiv betonvæg med 150 mm isolering og udvendigt en let ydervægsbeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kontor og lagerhal - Ydervægge mellem salgsløkkale/kontor og koldt lager, består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og opmåling på tegning.

Kontor og lagerhal - Ydervægge mellem klargøring og koldt lager, består af 15 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Vægtykkelsen er målt ved dør.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Kontor og lagerhal - Efterisolering med 200 mm isolering på massive vægge mod koldt lager. Efterisoleringen afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Evt. vinduer/døre/porte skal muligvis flyttes med ud eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Isoleringsløsningen sikrer optimal kuldebroafbrydelse.                                                                                                                                                                                                                                   | 9.000 kr.        | 58.100 kr.  |
| Kontor og lagerhal - Efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mellem salgsløkkale/kontor og koldt lager. Efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Isoleringsløsningen sikrer optimal kuldebroafbrydelse.                                                                                                                                                                                                         | 11.300 kr.       | 73.500 kr.  |
| Kontor og lagerhal - Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge mod vaskehal. efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Døre skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6.100 kr.        | 82.500 kr.  |
| Kontor og lagerhal - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge ved omklædning/gang/Kontor mod det fri. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 1.100 kr.        |             |

### Adresse

Olievej 13  
9000 Aalborg

### Energimærkningsnummer

311796145

### Gyldighedsperiode

7. november 2024 - 7. november 2034

### Udarbejdet af

BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Kontor og lagerhal - Ydervægge mod salgslokale og fyrrum(1.sal) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Kontor og lagerhal - Vinduerne i bygningen består af 2-lags energiruder med kold/varm kant. Enkelte steder er vinduerne med 2-lags termoruder med kold kant.

### RENOVERINGSFORSLAG

Kontor og lagerhal - Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

### YDERDØRE

### STATUS

Kontor og lagerhal - Yderdøre uden glas er uisolaret.

Kontor og lagerhal - Yderdør med vindue er monteret med 2-lags energirude med kold kant.

Kontor og lagerhal - Portpanelet ved "klargøring" er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

Kontor og lagerhal - Portpanelet mellem klargøring og koldt lager er udført i klar plast uden isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Kontor og lagerhal - Eksisterende yderdøre uden vinduer foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.

### ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

### INVESTERING

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Kontor og lagerhal - Terrændæk i oprindelig arealer er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm trædefast mineraluld under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### Adresse

Olievej 13  
9000 Aalborg

### Energimærkningsnummer

311796145

### Gyldighedsperiode

7. november 2024 - 7. november 2034

### Udarbejdet af

BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

## TERRÆNDÆK MED GULVVARME

### STATUS

Kontor og lagerhal - Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Kontor og lagerhal - Kontorarealer samt tilhørende gangarealer og birum mv. er primært naturligt ventilerede. Ventilationen sker via oplukkelige vinduer og døre.

Kontor og lagerhal - Klargøring samt tilhørende kontorarealer mv. er primært naturligt ventilerede. Ventilationen sker via oplukkelige vinduer og port mod det fri.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Kontor og lagerhal - EST.Fyrrum - VA01 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Kontor og lagerhal - EST.Administration - VP01 - Der er monteret en Panasonic omdrejningsstyret varmepumpe fra 2020, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner administration med varme med varme.

### SOLVARME

#### STATUS

Kontor og lagerhal - Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Kontor og lagerhal - EST - VA01 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i administration, møderum, vindfang, salgslokale og toilet.  
"Klargøring" opvarmes via Kaloriefereanlæg.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### STATUS

Kontor og lagerhal - EST.Fyrrum - PU01 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+. Pumpen har en maksimal effekt på 15 Watt.

### AUTOMATIK

#### STATUS

Kontor og lagerhal - Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

Kontor og lagerhal - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Kontor og lagerhal - Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

Kontor og lagerhal - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Kontor og lagerhal - EST.fyrrum - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Kontor og lagerhal - EST.fyrrum - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

Kontor og lagerhal - EST.fyrrum - PU02 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Vortex, type BW 152 KT. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Kontor og lagerhal - EST.fyrrum - BWV01 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i fyrrum, bag ved trappe.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Kontor og lagerhal - EST - Belysning i Klargøring og tilhørende kontorer består af armaturer med LED paneler. Belysningen er styret med bevægelsesmeldere uden dagslysstyring.

Kontor og lagerhal - EST - Belysning i administrationstilbygning består af armaturer med LED paneler. Belysningen er styret med bevægelsesmeldere uden dagslysstyring.

Kontor og lagerhal - EST - Belysning i omklædning, kontor og gangarealer består af armaturer med LED paneler. Belysningen er styret manuelt via afbryder.

Kontor og lagerhal - EST - Belysning i koldt lager, vaskehal og fyrrum(1. sal) består af armaturer med LED paneler. Belysningen er styret med bevægelsesmeldere uden dagslysstyring.

## SOLCELLER

### STATUS

Kontor og lagerhal - Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Kontor og lagerhal - EST.Klargøring - SC01 - Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

#### ÅRLIG BESPARELSE

10.500 kr.

#### INVESTERING

65.600 kr.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8

### Varmefordeling

Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Olievej 13  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311796145

#### Gyldighedsperiode

7. november 2024 - 7. november 2034

#### Udarbejdet af

BRIX & KAMP A/S  
CVR-nr.: 21115134

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Energimærkning Olievej 13, 9000 Aalborg**  
**Olievej 13**  
**9000 Aalborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. november 2024 til den 7. november 2034  
Energimærkningsnummer: 311796145