

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vesterbrogade 2A

9400 Nørresundby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. september 2017

Til den 7. september 2027.

Energimærkningsnummer 311271448



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 12.734,2 m <sup>3</sup> fjernvarme | 329.495 kr |
| Samlet energjudgift                | 329.495 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning   | 72,90 ton  |

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investering | Årlig besparelse                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Loft mod vandret skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af hanebåndslofter med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.<br><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 400 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.<br><br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 400 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og | 624.200 kr. | 22.800 kr.<br>6,51 ton CO <sub>2</sub> |

bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.

Efterisolering af vandret skunk med 400 mm isolering. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.

#### FLADT TAG

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

600 kr.  
0,16 ton CO<sub>2</sub>

## Ydervægge

Investering

Årlig  
besparelse

#### HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i øst- og vestvente gavle er ca 35 cm hule mure, der antages uisolerede.

Ydervægge i tilbygget butik er ca 30 cm hule mure med indvendig isoleret forsatsvæg

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### FORBEDRING

Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring med 150 mm isolering. 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.

300.600 kr.

13.000 kr.  
3,70 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udvendig efterisolering af hulrumisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. 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.

3.200 kr.  
0,91 ton CO<sub>2</sub>

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge er teglstensmure med facader af blankt murværk. I nord- og sydfacade har murene varierende tykkelse fra ca 48 cm i stueetage til 35 cm i øverste etager. Murene antages at være massive.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.

70.300 kr.  
20,11 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduer og udvendige døre er plastelementer, hovedsageligt fra 1992 med termoruder.

Enkelte vinduer er af nyere dato, ligesom der i en enkelt lejlighed er trævinduer.

Tagvinduer er med termoruder dels 2-lags koblede rammer. Alle af ældre dato.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

35.800 kr.  
10,23 ton CO<sub>2</sub>

|                                                                                                                                             |  |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>OVENLYS</b><br>Tagvinduer er med termoruder dels 2-lags koblede rammer. Alle af ældre dato.                                              |  |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.         |  | 2.900 kr.<br>0,81 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Terrassedøre med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.                                                 |  |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. |  | 6.100 kr.<br>1,73 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

Investering      Årlig besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder, er isoleret med 40 mm granuleret mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Etageadskillelse mod det fri (Altan) af massiv beton, er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af uisolert etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.200 kr.  | 3.400 kr.<br>0,96 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. . Forskalling etableres og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 317.400 kr. | 10.000 kr.<br>2,85 ton CO <sub>2</sub> |

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.                 |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregning viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpeanlæg på grund af billig fjernvarme. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregning viser at det ikke er rentabelt at etablere solanlæg på grund af billig fjernvarme.       |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i de fleste badeværelser.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmeanlægget er udført som et 2-strengt radiatoranlæg.<br><br>Radiatorer er hovedsageligt placeret under vinduer langs facader.<br><br>Varmerør er fremført med vandret fordeling under loft i kælder, og med lodret fordeling ved radiatorer i facader.<br><br>Enkelte rørstrækninger i kælder samt i skunk i tagetagen er uisolerede eller med beskadiget isolering.<br><br>Der er foretaget et gennemsnits skøn på isoleringstykkelser og omfang af isoleringen og rørlængder. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 2.200 kr.<br>0,60 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-80 250

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Varmeanlægget er monteret med central styring med vejrkompensering. Styringsmodulet er af mærket Danfos ECL Comfort med blanderegulator med PI-reguleret varmtvandsdrift. Udetemperaturstyring samt styring af pumper og blandeventiler.

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejlighederne er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                            | 800 kr.     | 100 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                   | 118.900 kr. | 4.500 kr.<br>1,27 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W                                                                                                                                                                                                        |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, placeret i fyrrum i kælder                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                       |

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>I tagetagen består belysningen i gangarealer af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.<br>Belysningen i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.<br>I kælderen består belysningen i gangarealer af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. |             |                                          |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.                                                                                                                                                                                                             |             | -10.800 kr.<br>-3,20 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### EJENDOMSBESKRIVELSE

Ejendommen er en 4-etagers bygning med kælder og udnyttet tagetage. Facader er blankt murværk af røde teglsten, hvor der på sydsiden er indbyggede altaner. Taget er udført med udhæng af vandret betonplade og tagbelægning af teglsten.

Bygningen fremstår velholdt og i god stand udvendigt som indvendigt.

Bygningsejer er ikke i besiddelse af tegninger over huset der beskriver isoleringsmæssige forhold og har heller ikke yderlig kendskab hertil, skjulte konstruktioner og installationer er derfor baseret på vurdering udfra huset alder og er ikke eksakte tal.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Oplysninger om bygningskonstruktioner og isoleringsværdier mv. er indhentet fra tegninger samt ved visuelle undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Der var adgang til kælder, 2 lejligheder i stueplan, 2 lejligheder 3. sal og loftrum, øvrige lejligheder skønnes at være i samme isoleringsmæssige stand.

I tagetagen er indrettet en enkelt beboelseslejlighed samt flere mindre beboelsesrum på sydsiden. På nordsiden er der indrettet 3 stk fælles køkkener og 4 stk fælles badeværelser, foruden pulterrum for beboelseslejligheder.

Ejer var tilstede ved besigtigelsen

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                              |                                      |                |       |        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------|--------|
| <b>Vesterbrogade 2A - Stueplan - Erhverv</b> |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 94             | 1     | 6.595  |
| <b>Vesterbrogade 2A - Stueplan - Erhverv</b> |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 109            | 1     | 7.648  |
| <b>Vesterbrogade 2A - 1 sal - Erhverv</b>    |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 203            | 1     | 14.244 |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 2 th</b>         |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 114            | 1     | 7.999  |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 2 tv</b>         |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 85             | 1     | 5.964  |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 3 th</b>         |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 114            | 1     | 7.999  |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 3 tv</b>         |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 85             | 1     | 5.964  |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 4 dør 2</b>      |                                      |                |       |        |
| Bygning                                      | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
| Bygningsnr.: 1                               | Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | 12             | 1     | 842    |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 4 dør 3</b>      |                                      |                |       |        |

|                                      |                                                        |                             |                   |                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>19  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>1.333 |
| <b>Vesterbrogade 2A - Etage 4 tv</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>98  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.876 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Stue th</b>    |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>111 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.788 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Stue tv</b>    |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>82  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.753 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 1 th</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>126 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.841 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 1 tv</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>83  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.824 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 2 th</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>126 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.841 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 2 tv</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>83  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.824 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 3 th</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1     | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>126 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.841 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 3 tv</b> |                                                        |                             |                   |                        |

|                                         |                                                        |                             |                   |                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>83  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.824 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 4 dør 4</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>12  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>842   |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 4 dør 5</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>22  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>1.543 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 4 dør 6</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>51  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>3.578 |
| <b>Vesterbrogade 2B - Etage 4 dør 7</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 2B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>13  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>912   |
| <b>Vesterbrogade 4A - Stuen th</b>      |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>83  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.824 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Stuen tv</b>      |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>131 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>9.192 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 1 th</b>    |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>84  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.894 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 1 tv</b>    |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1        | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>114 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.999 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 2 th</b>    |                                                        |                             |                   |                        |

|                                          |                                                        |                             |                   |                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>84  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.894 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 2 tv</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>114 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.999 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 3 th</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>84  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.894 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 3 tv</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>114 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.999 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 4 dør 10</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>12  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>842   |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 4 dør 11</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>19  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>1.333 |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 4 dør 12</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>12  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>842   |
| <b>Vesterbrogade 4A - Etage 4 dør 8</b>  |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4A<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>22  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>1.543 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Stuen th</b>       |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>50  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>3.508 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Stuen tv</b>       |                                                        |                             |                   |                        |

|                                          |                                                        |                             |                   |                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>116 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.139 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 1 th</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>50  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>3.508 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 1 tv</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>116 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.139 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 2 th</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>50  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>3.508 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 2 tv</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>116 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.139 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 3 th</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>50  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>3.508 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 3 tv</b>     |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>116 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.139 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 4 dør 14</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>22  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>1.543 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 4 dør 15</b> |                                                        |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Bygningsnr.: 1         | <b>Adresse</b><br>Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | <b>m<sup>2</sup></b><br>19  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>1.333 |
| <b>Vesterbrogade 4B - Etage 4 dør 16</b> |                                                        |                             |                   |                        |

| Bygning        | Adresse                              | m <sup>2</sup> | Antal | Kr./år |
|----------------|--------------------------------------|----------------|-------|--------|
| Bygningsnr.: 1 | Vesterbrogade 4B<br>9400 Nørresundby | 18             | 1     | 1.263  |

**Kommentar**

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne             | Forslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder  | Årlig besparelse |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                      |                  |
| Loft             | Efterisolering af hanebåndsloft med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering, Indvendig efterisolering af skråvægge med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering, Efterisolering af lodret skunk med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og Efterisolering af vandret skunk med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 624.200 kr. | 1.136,5 m <sup>3</sup><br>Fjernvarme | 22.800 kr.       |
| Hule ydervægge   | Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påføring med 150 mm isolering                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 300.600 kr. | 646,8 m <sup>3</sup><br>Fjernvarme   | 13.000 kr.       |
| Etageadskillelse | Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16.200 kr.  | 167,0 m <sup>3</sup><br>Fjernvarme   | 3.400 kr.        |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 317.400 kr. | 498,0 m <sup>3</sup><br>Fjernvarme   | 10.000 kr.       |

## Varmt og koldt vand

|               |                                                                   |             |                                 |           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-----------|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm | 800 kr.     | 1,5 m <sup>3</sup> Fjernvarme   | 100 kr.   |
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm   | 118.900 kr. | 221,7 m <sup>3</sup> Fjernvarme | 4.500 kr. |

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag                                                                                 | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                         |                                     |                  |
| Fladt tag         | Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm | 27,1 m <sup>3</sup> Fjernvarme      | 600 kr.          |
| Hule ydervægge    | Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds                  | 159,4 m <sup>3</sup> Fjernvarme     | 3.200 kr.        |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                 | 3.512,1 m <sup>3</sup> Fjernvarme   | 70.300 kr.       |
| Vinduer           | Udskiftning af eksisterende vinduer                                                     | 1.786,2 m <sup>3</sup> Fjernvarme   | 35.800 kr.       |
| Ovenlys           | Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer                                              | 141,1 m <sup>3</sup> Fjernvarme     | 2.900 kr.        |
| Yderdøre          | Udskiftning af eksisterende terrassedøre                                                | 302,2 m <sup>3</sup> Fjernvarme     | 6.100 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                         |                                     |                  |
| Varmerør          | Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm                                            | 105,2 m <sup>3</sup> Fjernvarme     | 2.200 kr.        |

## El

|           |                                                                                                                                               |                         |             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| Belysning | Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav | -4.831 kWh Elektricitet | -10.800 kr. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|                                                     |                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vesterbrogade 2A, 9400 Nørresundby |
| BBR nr.....                                         | 851-336362-1                       |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)         |
| Opførelsesår .....                                  | 1957                               |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                         |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                              |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 3028 m <sup>2</sup>                |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 650 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 4197 m <sup>2</sup>                |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 358 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 836 m <sup>2</sup>                 |
| Energimærke .....                                   | D                                  |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                  |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                              |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 157.485 kr. i afregningsperioden   |
| Fast afgift .....   | 50.465 kr. pr. år                  |
| Varmeforbrug.....   | 10.000,0 m <sup>3</sup> Fjernvarme |
| Aflæst periode..... | 27-05-2015 til 31-03-2016          |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 191.410 kr. pr. år                 |
| Fast afgift .....               | 50.465 kr. pr. år                  |
| Varmeudgift i alt.....          | 241.875 kr. pr. år                 |
| Varmeforbrug.....               | 12.154,2 m <sup>3</sup> Fjernvarme |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 69,58 ton CO <sub>2</sub> pr. år   |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der skønnes at være god overensstemmelse mellem BBR-registrering og de faktiske forhold.

Bygningen er opmålt efter udleverede tegninger, der er afstemt med det besigtigede.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Ejers oplyste varmekonsum stemmer nogenlunde overens med det beregnede forbrug.

Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke har været tilgængelige for en besigtigelse.

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningselskaberne.

Det beregnede varmekonsum i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmekonsum har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energikonsum, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 20,00 kr. per m <sup>3</sup>    |
|                                            | 74.810 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,25 kr. per kWh                |

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via [el-pristavlen.dk](http://el-pristavlen.dk)

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600026

CVR-nummer 27918808

### Arkitekthuset Vodskov A/S

Granlunden 6, 9310 Vodskov

hn@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent

Henrik Nyeboe Nørgaard

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Vesterbrogade 2A  
9400 Nørresundby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. september 2017 til den 7. september 2027

Energimærkningsnummer 311271448