# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Heimdalshus
Nørrebrogade 218
2200 København N

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | **E** | F | G

Gyldig fra 11. oktober 2017
Til den 11. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311278038

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 CO2 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.

Energistyrelsen

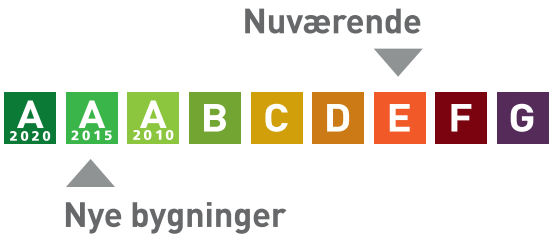
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 495,38 MWh fjernvarme | 454.908 kr |
| Samlet energiudgift | 454.908 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 69,85 ton |

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-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 |
|---|---|---|
| LOFT<br>Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum i forhus skønnes, at være uisoleret bjælkelag. | | |
| FORBEDRING<br>Etagedæk mod uopvarmet loft efterisoleres ved indblæsning af granulat.<br><br>Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma. | 107.900 kr. | 47.200 kr.<br>10,05 ton $CO_2$ |
| FLADT TAG<br>Tag og mansardvægge i baghus skønnes, at være isoleret med ca. 200 mm. | | |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 60 cm.<br><br>Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Vinduesbrystninger i forhus skønnes overvejende, at være uisoleret massiv teglvæg med træinddækning.<br><br>Gavlvæg mod sydøst er udvendigt efterisoleret med ca. 100 mm. | | |
| **FORBEDRING**<br>Uisolerede vinduesbrystninger i forhus efterisoleres med 100 mm mineraluld. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for, at foretage en efterisolering, skal undersøges nærmere forud for dette forslags gennemførelse.<br><br>Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.<br><br>Det er væsentligt, at der sikres en helt tæt dampspærrer på den varme side af isoleringen med henblik på, at undgå skimmelvækst og råd i konstruktionen. | 69.000 kr. | 8.900 kr.<br>1,88 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Væg mod port efterisoleres udvendigt med 100 mm facadeisolering, afsluttet med puds eller plade.<br><br>Alternativt efterisoleres væggen indvendigt. Det vil, ved indvendig efterisolering, være nødvendigt, at sikre konstruktionens tæthed, i henhold til gældende krav. | 94.400 kr. | 6.500 kr.<br>1,38 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og butiksfacader i forhus er generelt monteret med 2-lags termoglas.<br>Vinduer til butikkers baglokaler er generelt monteret med 1-lags glas.<br>Vinduer og dør mod gangbro i baghus er monteret med 2-lags energiglas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduer med 1-lags glas til butikkers baglokaler udskiftes til nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning. | 914.500 kr. | 40.100 kr.<br>8,55 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer og butiksfacader med termoglas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning. | | 34.900 kr.<br>7,42 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Lejlighedsdøre mod udeliggende trapper er uisolerede massive trædøre.<br><br>Yderdøre mod indeliggende trapper er isoleret og rudepartier er monteret med 2-lags termoglas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Lejlighedsdøre mod udeliggende trapper udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger. | 104.800 kr. | 6.000 kr.<br>1,27 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder i forhus, samt en mindre del i baghus skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag/støbt gulv.<br><br>Gulv mod uopvarmet kælder i baghus er overvejende efterisoleret med ca. 100 mm. Loft i port skønnes, at være uisoleret træbjælkelag. | | |
| **FORBEDRING**<br>Uisoleret gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes, at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum.<br><br>Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma.<br><br>Alternativt efterisoleres nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning. | 141.000 kr. | 20.500 kr.<br>4,37 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Loft i port efterisoleres ved indblæsning af granulat.<br><br>Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.<br><br>Alternativt efterisoleres med 100 mm nedefra afsluttet med puds eller plade. | 18.900 kr. | 1.600 kr.<br>0,33 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele ejendommen. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Reflex, årgang 2006. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt. | | |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMERØR<br>Varmerør før veksler er isoleret med 60-100 mm.<br><br>Varmefordelingsrør i kælder under forhus er isoleret med ca. 10 mm, mens varmefordelingsrør i kælder under baghus er isoleret med 30-50 mm.<br><br>Varmefordelingsrør i jord skønnes, at være fremført i præisolerede kapperør. | | |
| FORBEDRING<br>Varmefordelingsrør i kælder under forhus efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 23.000 kr. | 1.100 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 32-100. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.<br><br>Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss ECL Comfort. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 60-100 mm.<br><br>Varmtvandsrør i kælder er i forhus isoleret med 20-30 mm, mens de i baghus er isoleret med 30-50 mm.<br><br>Varmtvandsrør på loft i forhus er isoleret med 10-20 mm.<br><br>Varmtvands stigstrenge er i forhus fremført uisoleret, mens de i baghus er isoleret med ca. 25 mm.<br><br>Der er registreret ca. 2 meter uisolerede varmtvandsrør på loft i forhus. | | |
| **FORBEDRING**<br>Uisolerede varmtvandsrør på loft i forhus isoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 500 kr. | 800 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmtvands stigstrenge i forhus isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige.<br><br>Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning. | 9.000 kr. | 5.200 kr.<br>1,10 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmtvandsrør på loft i forhus efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 8.400 kr. | 1.900 kr.<br>0,39 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha+ 80-35. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Til varmtvandsproduktion er monteret 1 stk. 400 liters varmtvandsbeholder af typen Reflex.<br><br>Beholderen er monteret med fuldt dækkende isoleringskappe. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysning på trapper, samt i kælder og på loft er monteret med sparerpære, halogenpære, lysstofrør og med glødepærer. Belysningen betjenes generelt via trapperelæer. | | |
| **FORBEDRING**<br>Glødepærer og halogenpære erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit).<br><br>Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.<br><br>Beregning ved udskiftning af 20 stk. | 2.000 kr. | 2.900 kr.<br>0,84 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på tagflade mod sydvest.<br><br>Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 40 m².<br><br>Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.<br><br>Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse.<br><br>Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.<br><br>Det anbefales, at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven. | 128.000 kr. | 8.800 kr.<br>3,74 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens udeliggende trappetårne, samt kælder og tagrum anses for, at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be15 8.17.7.21.

# 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Etagedæk mod uopvarmet loftsrum i forhus efterisoleres | 107.900 kr. | 71,15 MWh Fjernvarme<br>29 kWh Elektricitet | 47.200 kr. |
| Massive ydervægge | Uisolerede vinduesbrystninger i forhus efterisoleres | 69.000 kr. | 13,32 MWh Fjernvarme<br>6 kWh Elektricitet | 8.900 kr. |
| Massive ydervægge | Væg mod port efterisoleres | 94.400 kr. | 9,76 MWh Fjernvarme<br>4 kWh Elektricitet | 6.500 kr. |
| Vinduer | Vinduer med 1-lags glas til butikkers baglokaler udskiftes | 914.500 kr. | 60,52 MWh Fjernvarme<br>18 kWh Elektricitet | 40.100 kr. |
| Yderdøre | Døre mod udeliggende trapper udskiftes | 104.800 kr. | 9,01 MWh Fjernvarme<br>3 kWh Elektricitet | 6.000 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etageadskillelse | Gulv mod uopvarmet kælder isoleres | 141.000 kr. | 30,90 MWh Fjernvarme<br>13 kWh Elektricitet | 20.500 kr. |
| Etageadskillelse | Loft i port efterisoleres | 18.900 kr. | 2,33 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 1.600 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Varmefordelingsrør i kælder under forhus efterisoleres | 23.000 kr. | 1,52 MWh Fjernvarme | 1.100 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Uisolerede varmtvandsrør på loft i forhus isoleres | 500 kr. | 1,15 MWh Fjernvarme | 800 kr. |
| Varmtvandsrør | Varmtvands stigstrenge i forhus isoleres | 9.000 kr. | 7,84 MWh Fjernvarme<br>-2 kWh Elektricitet | 5.200 kr. |
| Varmtvandsrør | Varmtvandsrør på loft i forhus efterisoleres | 8.400 kr. | 2,80 MWh Fjernvarme | 1.900 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Belysning | Glødepærer og halogenpære udskiftes | 2.000 kr. | 1.271 kWh Elektricitet | 2.900 kr. |
| Solceller | Montering af solceller til el-produktion | 128.000 kr. | 3.889 kWh Elektricitet<br>1.747 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 8.800 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Vinduer | Vinduer og butiksfacader med termoglas udskiftes | 52,60 MWh Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet | 34.900 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Forhus**

Adresse ..... Nørrebrogade 218, 2200 København N
BBR nr ..... 101-409457-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår ..... 1899
År for væsentlig renovering ..... 2007
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 1876 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 463 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2339 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke ..... E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter ..... 151.690 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 63.329 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 254,40 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 30-04-2016 til 28-04-2017

**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 ..... 159.269 kr. pr. år
Fast afgift ..... 63.329 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 222.598 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 267,11 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 37,66 ton $CO_2$ pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Baghus**

Adresse ..... Heimdalsgade 2A, 2200 København N
BBR nr ..... 101-409457-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår .....1899
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....700 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....700 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**
Varmeudgifter .....54.375 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....18.953 kr. pr. år
Varmeforbrug.....76,10 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....30-04-2016 til 28-04-2017

**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 .....57.091 kr. pr. år
Fast afgift .....18.953 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....76.044 kr. pr. år
Varmeforbrug.....79,90 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....11,27 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det oplyste varmeforbrug er ca. 30 % lavere end det beregnede forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver ringere end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug.

Årsagen til afvigelsen kan være, at nogle bygningsdele er bedre isoleret end antaget samt, at nogle rum muligvis ikke opvarmes til 20 °C, som det forudsættes ved beregning af energimærket.

En anden årsag kan være brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger, eksempelvis et mindre varmtvandsforbrug eller, at der luftes mindre ud i boligerne end forudsat.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
127.060 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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 600161
CVR-nummer 31616948

**EnergiFocus ApS**
Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

## 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

A/B Heimdalshus
Nørrebrogade 218
2200 København N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. oktober 2017 til den 11. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311278038

# Energimærke

A/B Heimdalshus - Forhus
Nørrebrogade 218
2200 København N

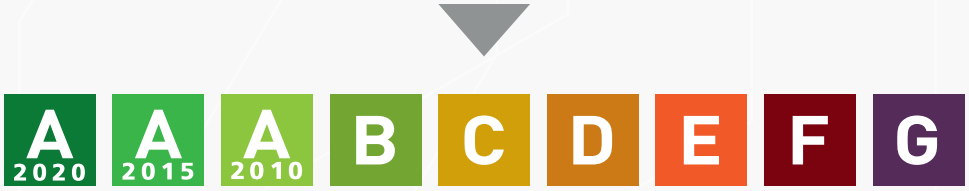
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. oktober 2017 til den 11. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311278038

# Energimærke

A/B Heimdalshus - Baghus
Heimdalsgade 2A
2200 København N




Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. oktober 2017 til den 11. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311278038