

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BOLIG

Energimærkningsrapport
Havnegade 53A
Havnegade 53A
1058 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. maj 2012
Til den 8. maj 2022.

Energimærkningsnummer 310000122

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown icon above the word "ENERGI" in orange and "STYRELSEN" in white below it.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Ole Olsen

GH-Energi & Rådgivning ApS

Taastrup Hovedgade 121, 2630 Taastrup

www.gh-energi.dk

gh@gh-energi.dk

tlf. 72441151

Mulighederne for Havnegade 53A, 1058 København K

Varmt vand

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|--------------------------------------|
| VARMTVANDSPUMPER Erhvervsafsnit. På brugsvandsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-60/4F. | | |
| FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. | 7050 kr. | 2328 kr. 0,76 ton CO ₂ |

Varmt vand

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--------------------------------------|
| VARMTVANDSPUMPER Boligafsnit. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 720 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-120F. | | |
| FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. | 8050 kr. | 3904 kr. 1,28 ton CO ₂ |

EL

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|--------------------------------------|
| BELYSNING Belysningen i varmecentralen og beholderrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. | | |
| FORBEDRING Udskiftning af lysstofrør på 36W i varmecentralen og beholderrum til LED rør på 10,5W | 1550 kr. | 3880 kr. 1,27 ton CO ₂ |

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.

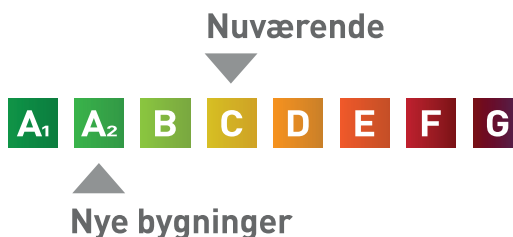
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

152 MWh Fjernvarme

kr. 494.477,07

21,41 ton CO₂ udledning

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 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 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|-------------------------------------|
| FLADT TAG Erhvervsafsnit. Skråtag (parallel tag) er isoleret med 150 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende skråtag til i alt 400 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng. | | 570 kr. 0,12 ton CO ₂ |
| FLADT TAG Boligafsnit. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING | | 981 kr. 0,21 ton CO ₂ |

| | | |
|---|------------------|---|
| <p>Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 400 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.</p> | | |
| <p>FLADT TAG Boligafsnit. Skråtag (parallel tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende skråtag til i alt 400 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.</p> | | <p>713 kr. 0,15 ton CO₂</p> |
| <p>FLADT TAG Erhvervsafsnit. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 400 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.</p> | | <p>787 kr. 0,16 ton CO₂</p> |
| <p>LOFT Boligafsnit. Lodrette skunkvægge er isoleret med 75 mm mineraluld.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.</p> | <p>21585 kr.</p> | <p>1188 kr. 0,25 ton CO₂</p> |

| | | |
|---|-----------|--------------------------------------|
| LOFT Boligafsnit. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 75 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. | 21585 kr. | 1188 kr. 0,25 ton CO ₂ |

Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--------------------------------------|
| LETTE YDERVÆGGE Boligafsnit. kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kvistflunke, isoleret til i alt 150 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. | | 110 kr. 0,01 ton CO ₂ |
| KÆLDER YDERVÆGGE Boligafsnit. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 150 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. | | 1751 kr. 0,38 ton CO ₂ |
| KÆLDER YDERVÆGGE Erhvervsafsnit. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 150 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. | | 1402 kr. 0,30 ton CO ₂ |

| | | |
|--|--|--|
| <p>MASSIVE YDERVÆGGE Boligafsnit. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være</p> | | <p>26396 kr. 5,89 ton CO₂</p> |
| <p>MASSIVE YDERVÆGGE Erhvervsafsnit. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.</p> | | <p>22248 kr. 5,01 ton CO₂</p> |

Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| VINDUER Vinduer med oplukkelige rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Terrassedør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags energirude Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduer er monteret med 2 lags energirude Yderdør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags energirude Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Vindue er monteret med 2 lags energirude | | |

Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|--------------------------------------|
| TERRÆNDÆK Erhvervsafsnit. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. | | |
| TERRÆNDÆK Boligafsnit. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres | | 5216 kr. 1,15 ton CO ₂ |

Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| VENTILATION Boligafsnit. Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

Erhvervsafsnit.

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--------------------------------------|
| FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| VARMEPUMPER Det kan ikke anbefales at installere varmepumpe, da det ikke er muligt at finde en egnet placering til varmeslanger. | | |
| SOLVARME Boligafsnit. Installation af solvarme | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Det anbefales at overveje installation af solvarme, da der ved stigende energipriser vil det blive mere attraktivt. | | 1472 kr. 0,28 ton CO ₂ |
| SOLVARME Erhvervsafsnit. Installation af solvarme. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Det anbefales at overveje installation af solvarme, da der ved stigende energipriser vil det blive mere attraktivt. | | 1478 kr. 0,29 ton CO ₂ |
| Varmedeling | Investering | Årlig besparelse |
| VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>VARMEFORDDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er der monteret to automatiske modulerende pumper med en effekt på 1600 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 100-60.</p> | | |
| <p>AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> | | |
| <p>VARMERØR</p> | | |
| <p>VARMERØR</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> | | <p>108 kr. 0,01 ton CO₂</p> |

VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--------------------------------------|
| VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisulering. Det vurderes at den ene beholder med fordel kan kobles fra, da anlægget har en stor overkapacitet. | | |
| VARMTVANDSRØR Boligafsnit. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Boligafsnit. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSPUMPER Erhvervsafsnit. På brugsvandsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-60/4F. | | |
| FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. | 7050 kr. | 2328 kr. 0,76 ton CO ₂ |

| | | |
|--|----------|--------------------------------------|
| VARMTVANDSPUMPER Boligafsnit. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 720 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-120F. | | |
| FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. | 8050 kr. | 3904 kr. 1,28 ton CO ₂ |

EL

| EL | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--------------------------------------|
| BELYSNING Livslienen. Belysningen hos Livslienen består af sparepærer på 11W. Skovbørnehaven. Belysningen i skovbørnehaven består af sparepærer og Lysstofrør. Store Control. Belysningen hos Store Control består af sårepærer på 11W. Arkitekterne. Belysning hos Arkitekterne består af halogenspot på 20W | | |
| SOLCELLER Erhvervsafsnit. Det anbefales at etablere solceller, ved stigende energipriser vil investeringen blive mere rentabel. | | |
| BELYSNING Belysningen i varmecentralen og beholderrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. | | |
| FORBEDRING Udskiftning af lysstofrør på 36W i varmecentralen og beholderrum til LED rør på 10,5W | 1550 kr. | 3880 kr. 1,27 ton CO ₂ |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne er ifølge BBR meddelelse dateret den 25-04-2012 og opført i 1872. Energimærket er gældende for adresserne Havnegade 53A og 53B.

Bygningerne er opført efter datidens normer og tradition, og formodes at overholde det dengang gældende bygningsreglement.

Bygningen er generelt i god stand, men der kan stadig udføres flere gode og rentable tiltag på den.

De bygningsdele der ikke har været mulige at inspicere, samt de konstruktioner det ikke har været muligt at få isoleringsværdier på er vurderet efter gældende bygningsreglement og tegningsmaterialet, som iøvrigt har været meget sparsomt, så opmålingen er foretaget på stedet samt ved hjælp af diverse foto. Der er ikke foretaget boreprøver i bygningen.

Ved forslag til forbedringer af konstruktioner anbefales det generelt at foretage boreprøver, for at fastlægge isoleringstykkelse og planlægge arbejdets udførelse.

Som grundlag for opmåling af bygningerne har følgende tegning været til disposition.

Etageplan

6- 5276- 3

| | |
|-----------------|---------|
| Facader tegning | 6 |
| Snit | 538.12. |

Det opvarmede areal er opmålt til 2327m². Arealet er fundet dels ved opmåling på stedet samt ved hjælp

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------|-------|--------|
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| Beboelse | Havnegade 53A og 53B | 132 | 3 | 16.739 |
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| Beboelse | Havnegade 53A og 53B | 112 | 2 | 14.203 |
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| Beboelse | Havnegade 53A og 53B | 80 | 2 | 10.145 |
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| Beboelse | Havnegade 53A og 53B | 93 | 1 | 11.793 |
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| Beboelse | Havnegade 53A og 53B | 100 | 1 | 12.681 |
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| | | | | |
| Havnegade 53A og 53B | | | | |
| Bygning | Adresse | m ² | Antal | Kr./år |
| Beboelse | Havnegade 53A og 53B | 166 | 1 | 21.050 |

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------|--|-------------|-------------------------------------|------------------|
| Bygning | | | | |
| Loft | Isolering af lodret skunk til i alt 250 mm. | 21585 kr. | 1,70 MWh fjernvarme 19,0 kWh el | 1188 kr. |
| Loft | Isolering af vandret skunk til i alt 250 mm. | 21585 kr. | 1,70 MWh fjernvarme 19,0 kWh el | 1188 kr. |
| Varmt og koldt vand | | | | |
| Varmtvandspum per | Montering af ny cirkulationspumpe på | 7050 kr. | 1139,0 kWh el | 2328 kr. |
| Varmtvandspum per | Montering af ny cirkulationspumpe på | 8050 kr. | 1927,0 kWh el | 3904 kr. |
| El | | | | |
| Belysning | Udskiftning af belysning i varmecentral og beholderrum | 1550 kr. | 1915,0 kWh el | 3880 kr. |

BESPARELSFORSLAG 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.

Priser er inkl. moms

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|--------------------|--|--------------------------------------|------------------|
| Tag og loft | | | |
| Fladt tag | Isolering af skråtag til i alt 400 mm. | 0,77 MWh fjernvarme 11,0 kWh el | 570 kr. |
| Fladt tag | Isolering af fladt tag til i alt 400 mm. | 1,39 MWh fjernvarme 16,0 kWh el | 981 kr. |
| Fladt tag | Isolering af skråtag til i alt 400 mm. | 0,99 MWh fjernvarme 11,0 kWh el | 713 kr. |
| Fladt tag | Isolering af fladt tag til i alt 400 mm. | 1,09 MWh fjernvarme 16,0 kWh el | 787 kr. |
| Lette ydervægge | Indvendig efterisolering af kvistflunke til i alt 150 mm. | 0,09 MWh fjernvarme 1,0 kWh el | 110 kr. |
| Kælder ydervægge | Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord til i alt 150 mm | 2,54 MWh fjernvarme 29,0 kWh el | 1751 kr. |
| Kælder ydervægge | Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord til i alt 150 mm | 2,00 MWh fjernvarme 29,0 kWh el | 1402 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm. | 38,64 MWh fjernvarme 673,0 kWh el | 26396 kr. |

| | | | |
|-------------------|---|--------------------------------------|-----------|
| Massive ydervægge | Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm. | 32,01 MWh fjernvarme 744,0 kWh el | 22248 kr. |
| Terrændæk | Udførelse af nyt terrændæk til i alt 300 mm sundolitt | 7,71 MWh fjernvarme 89,0 kWh el | 5216 kr. |

Varmeanlæg

| | | | |
|----------|---|--------------------------------------|----------|
| Solvarme | Montering af plan solfanger til brugsvand | 2,55 MWh fjernvarme -114,0 kWh el | 1472 kr. |
| Solvarme | Montering af plan solfanger til brugsvand | 2,56 MWh fjernvarme -114,0 kWh el | 1478 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmfordelingsrør | 0,09 MWh fjernvarme | 108 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

| | |
|------------------------|---|
| Varmeudgifter | 110.876 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 43.500 kr. i afregningsperioden |
| Varmeudgift i alt..... | 154.376 kr. i afregningsperioden |
| Varmeforbrug..... | 194 MWh Fjernvarme i afregningsperioden |
| Aflæst periode..... | 01-04-2010 til 31-03-2011 |

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet et et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Varmeudgifter | 100.764 kr. per år |
| Fast afgift | 43.672 kr. per år |
| Varmeudgift i alt..... | 144.436 kr. per år |
| Varmeforbrug..... | 177 MWh Fjernvarme per år |
| CO2 udledning..... | 24.893 ton CO ₂ per år |

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er ca. 20% mindre end det faktiske forbrug, hvilket kan skyldes at bygningen har en dårligere isolering end antaget, og at bygningen har en stor overkapasitet til produktion af varmt brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|-------------|-------------------------------|
| Varme | 647,00 kr. per MWh Fjernvarme |
| El | 2,00 kr. per kWh |
| Vand..... | 44,93 kr. per m ³ |

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1 Bolig

| | |
|---|---------------------|
| Adresse | Havnegade 53A |
| BBR nr | 101-214486-1 |
| Bygningens anvendelse | 140 |
| Opførelses år | 1872 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 1139 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 891 m ² |
| Tagetage m ² opvarmet boligareal | 173 m ² |
| Etageareal m ² opvarmet boligareal | 1857 m ² |
| Kælderareal m ² opvarmet areal | 297 m ² |
| Erhvervsareal m ² opvarmet areal | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 1782 m ² |
| | |
| Kælder uopvarmet areal | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | C |

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Din energikonsulent kan fortælle dig hvilke forudsætninger han har 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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

GH-Energi & Rådgivning ApS

Taastrup Hovedgade 121, 2630 Taastrup
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
 tlf. 72441151

Ved energikonsulent
 Ole Olsen

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 www.seeb.dk. 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Havnegade 53A
1058 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 8. maj 2012 til den 8. maj 2022

Energimærkningsnummer 310000122