# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Baldersgade 65
2200 København N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. december 2014
Til den 12. december 2024.

Energimærkningsnummer 311087803

ENERGI STYRELSEN

# 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.

ENERGI STYRELSEN

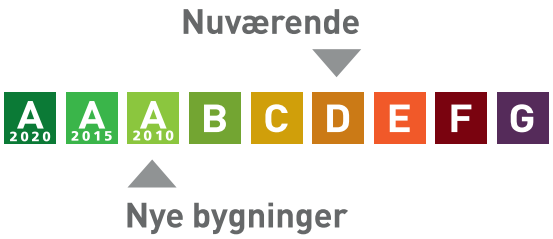
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 95,25 MWh fjernvarme | 87.636 kr |
| Samlet energiudgift | 87.636 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 13,43 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 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 BR10, 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>Tagkonstruktion er udført som et københavnertag. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsloft er et træbjælkelag som vurderes at være isoleret med indblæst granulat i adskillelsens hulrum, ca. 100 mm. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>En yderligere efterisolering af etageadskillelsen er ikke rentabel, men skal der alligevel foretages en større renovering af loft og tag, skal loftet isoleres til samlet ca. 300 mm. Der etableres et nyt dæk over isoleringen så loftet stadig kan benyttes. Døre og skillevægge i pulterrum må naturligvis tilpasses den nye gulvhøjde. Der skal etableres en dampspærre ved en efterisolering og det er derfor vigtigt at en efterisolering foretages i samarbejde med en byggesagkyndig.<br><br>Hvis loftsrummet inddrages til beboelse, skal der isoleres med 300 mm i skunke, skråvægge og i det flade tag. | | 2.300 kr.<br>0,44 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE | | |

| | | |
|---|---|---|
| Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede.<br><br>Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Der er opsat en yderligere træbeklædning, hvilket ofte tyder på at der er foretaget en efterisolering af hulrummet, antageligt med 100 mm.<br><br>Væg mellem erhvervslejemål og portgennemgang er muret og uisoleret og ca. 24 cm tyk. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod vej og mod baggård med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts som fastgøres på ydervægge og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.<br><br>En udvendig facadeisolering giver bygningen, og særligt facaden mod vejen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården.<br><br>En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.<br><br>Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.<br><br>Ydervægge i portgennemgang kan ligeledes efterisoleres med en 100 mm facadeisolering der oppudses eller evt. afsluttes med en pladebeklædning som er noget billigere. Her skal der tages højde for, at gennemgangen kan have funktion som en flugtvej og at gennemgangen i øvrigt er smal.<br><br>Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt pudses op, fuger i murværk fornys og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning.<br><br>Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning. | | 18.800 kr.<br>3,62 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer er generelt dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder.<br><br>Vinduer i trappeopgange er ældre og med kun 1 lag glas og er utætte. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres forsatsruder med energiglas på vinduer i trappeopgange. Herved opnås desuden en bedre tæthed.<br><br>Montering af forsatsruder er den billigste vej til en varmebesparelse i forbindelse med forbedring af ældre vinduer med kun 1 lag glas. | 35.000 kr. | 2.800 kr.<br>0,52 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer i lejligheder og i erhvervslejemål udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der skal som minimum vælges vinduer med C-mærkning. | | 9.900 kr.<br>1,89 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Hovedtrappedør er en uisoleret trædør med en 1 lags rude. Døren er utæt.<br><br>Bagtrappedør er en uisoleret trædør med en mindre termorude. Døren er utæt. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Hovedtrappedør og bagtrappedør udskiftes til nye isolerede døre. Ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed.<br><br>Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte hoveddøre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde. | | 800 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelse over uopvarmet kælder er træ på bjælker og er med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret. I erhvervslejemålet er en del af etageadskillelsen isoleret med 75 isoleringsbatts som er monteret på adskillelsens underside.<br><br>Etageadskillelse over portgennemgang er et træbjælkelag som vurderes at være uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Etageadskillelse over portgennemgang efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm.<br><br>En efterisolering foretages alene fra portgennemgangen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejlighed.<br><br>Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejlighed idet gulve vil opleves varmere.<br><br>Der kan eventuelt suppleres med yderligere 200 mm faste isoleringsbatts som monteres på adskillesens underside. | 4.500 kr. | 500 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Etageadskillelse over uopvarmede kælderrum efterisoleres med 100 mm som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade som ikke behøver yderligere behandling.<br><br>Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid.<br><br>Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere. | 56.500 kr. | 2.900 kr.<br>0,56 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm².<br><br>På grund af utætte vinduer og døre i trappeopgange, er der her regnet med et tillæg til den naturlige ventilation på 0,05 l/sm².<br><br>Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i ejendommen.<br><br>Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der opsættes ca. 12 m² solvarmepaneler på taget mod sydøst. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget.<br><br>Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres.<br><br>Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler. | | 3.800 kr.<br>0,70 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.<br><br>Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er dynamiske indreguleringsventiler på afgreninger.<br><br>Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.<br><br>Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering.<br><br>Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 20-30 mm.<br><br>Der er registreret en enkelt afgrening i kælderen som er uisoleret. Der er ikke monteret isoleringskapper på indreguleringsventiler, som derfor taber lidt varme. | | |
| **FORBEDRING**<br>Uisolerede varmefordelingsledninger i kælder efterisoleres med ca. 30 mm rørskåle for at nedbringe et stort varmetab fra ledningsinstallationen.<br><br>Der monteres isoleringskapper på indreguleringsventiler. | 2.000 kr. | 300 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos UPE 40-120 50-500 W. Pumpe er uden isoleringskappe.<br><br>Det er uklart om pumpe er tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ved udskiftning af hovedpumpe vælges en noget mindre selvregulerende A-mærket lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe.<br><br>Ved udskiftning af pumpe skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så den automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov. | 10.000 kr. | 2.200 kr.<br>0,69 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.<br><br>Der er termostatventiler på radiatorer. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Der er regnet med et varmtvandsforbrug på 1/3 af koldtvandsforbruget som i 2013/14 blev registreret til 687 m³, svarende til et varmtvandsforbrug på ca. 313 l/m² pr. år.<br><br>Varmtvandsanlægget er med cirkulation og med nedre fordeling. Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30-40 mm isolering.<br><br>Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 20-30 mm. Stigstrenge i lejligheder er ført skjult i rørkasser, men oplyses at være isolerede, antageligt med 20 mm. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos UP 20-07 på 50 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab.<br><br>Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes. | | |
| **FORBEDRING**<br>Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab. | 5.000 kr. | 800 kr.<br>0,24 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 350 l. Beholder er en Viessmann Verticell som er præisoleret. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Trappelys er med sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ. | | |
| **FORBEDRING**<br>Sparepærer i trappelys udskiftes til LED-pærer som har et lavere energiforbrug og en længere levetid. | 1.500 kr. | 600 kr.<br>0,18 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Stueetagen er delvist indrettet til erhvervslejemål. Tagetagen er uopvarmet og udnyttet til pulterrum. Der er fuld kælder under ejendommen. Der er en enkelt radiator i kælderen, men det vurderes ikke at den kan opvarme kælderen til mere end 15 °C. Kælderen er derfor betragtet som uopvarmet.. Hoved- og bagtrappe er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 95,3 MWh pr. år, hvilket ligger 12% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 85,3 MWh pr. år.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

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.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Ejeroplysningsskema
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Varmefordelingsregnskab

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Med driftsjournaler følges anlæggets drift måned for

måned og evt. udsving vil opdages lettere og unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt også er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot være ført fyldestgørende i 1 år. Herefter kan der udarbejdes et nyt og energimærke. Kontakt eventuelt din energikonsulent for nærmere information.

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering. Bygningen er opmålt på stedet.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| Lejligheder på 75 m² iht. BBR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
| - | - | 75 | 9 | 7.978 |

| Erhvervslejemål på 57 m² iht. BBR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
| - | - | 57 | 1 | 6.063 |

# 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 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.

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Vinduer | Montering af forsatsruder på vinduer i trappeopgange | 35.000 kr. | 3,65 MWh Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet | 2.800 kr. |
| Etageadskillelse | Indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelse over portgennemgang | 4.500 kr. | 0,54 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder | 56.500 kr. | 3,87 MWh Fjernvarme<br>15 kWh Elektricitet | 2.900 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsledninger i kælder | 2.000 kr. | 0,39 MWh Fjernvarme | 300 kr. |
| Varmefordelings pumper | Udskiftning af hovedpumpe i varmeanlægget | 10.000 kr. | 1.037 kWh Elektricitet | 2.200 kr. |

## Varmt og koldt vand

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandspumper | Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget | 5.000 kr. | 368 kWh Elektricitet | 800 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Belysning | Udskiftning af lyskilder i trappebelysning | 1.500 kr. | 264 kWh Elektricitet | 600 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** | | | |
| Loft | Efterisolering af loft i forbindelse med en tagrenovering | 3,04 MWh Fjernvarme<br>11 kWh Elektricitet | 2.300 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af ydervægge | 25,15 MWh Fjernvarme<br>109 kWh Elektricitet | 18.800 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer i lejligheder | 13,39 MWh Fjernvarme | 9.900 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af yderdøre | 0,98 MWh Fjernvarme<br>3 kWh Elektricitet | 800 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Solvarme | Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand | 5,42 MWh Fjernvarme<br>-94 kWh Elektricitet | 3.800 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Baldersgade 65, 2200 København N**

| | |
|---|---|
| Adresse | Baldersgade 65 |
| BBR nr | 101-37398-1 |
| Bygningens anvendelse | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år | 1905 |
| År for væsentlig renovering | 1996 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 675 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 57 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 732 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 150 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | B |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 59.959 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 17.623 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 84,90 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 02-02-2013 til 01-02-2014 |

### 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 | 60.249 kr. pr. år |
| Fast afgift | 17.623 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 77.872 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 85,31 MWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 12,03 ton $CO_2$ pr. år |

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 735,35 kr. per MWh |
| | 17.594 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,07 kr. per kWh |

## 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

**JDM Rådgivende Ingeniør ApS**
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

## 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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Baldersgade 65
2200 København N

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. december 2014 til den 12. december 2024

Energimærkningsnummer 311087803