# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Regimentstokken
Gammel Byvej 4A-C
2650 Hvidovre

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. april 2014
Til den 22. april 2024.

Energimærkningsnummer 311049910

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

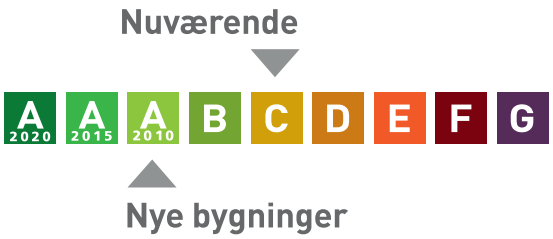
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 129,74 MWh Fjernvarme | 51.458 kr |
| Samlet energiudgift | 51.458 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 18,29 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 |
|---|---|---|
| TAG OG LOFT<br>- Tagkonstruktionen består af hanebåndsspær, med tagbelægning af tegl | | |
| LOFT<br>Etageadskillelse/og skunkvægge mod uopvarmet skunk isoleret med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder BR10 krav til minimusisolering.<br><br>Tag/skråvæg mod det fri er isoleret med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder BR10 krav til minimusisolering.<br><br>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum isoleret med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder BR10 krav til minimusisolering. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| YDERVÆGGE<br>Tung ydervæg:<br>- Tegl formur, 100-150 mm beton bagmur med 100-150 mm isolering<br>- Træbeklædt formur, 100-150 beton bagmur med 50 mm isolering (Sider på trapperum)<br><br>Let ydervæg:<br>- Træbeklædt formur med 250 mm isolering (facader med vinduer i trapperum)<br>- Kviste 100 mm væg med vejl. 70 mm isolering | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge fra elevator/trapperum mod uopvarmet loftrum er ca. 20 cm beton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af vægge i trapperum mod uopvarmet loftrum med 200 mm. Vægge isoleres ind mod loftrum med 200 mm isolering, isolering fastholdes/klæbes direkte på betonvæg.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 6.850 kr. | 1.351 kr.<br>0,49 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg er ca. 350 mm hulmur i tegl udvendigt og letbeton indvendigt. Hulmuren er isoleret med ca. 125 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke er udført som ca. 100 mm let konstruktion isoleret med ca. 70 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br><br>Kvistfacader er udført som ca. 100 mm let konstruktion isoleret med ca. 70 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br><br>Der er ikke givet forslag til efterisolering af kvistflunke og facader, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.<br><br>Ydervæg i facade med vinduespartier i trapperum er udført som let konstruktion isoleret med ca. 250 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg på sider af delvist indeliggende trapperum består af ca. 20 cm beton udvendigt isoleret med 50 mm og træbeklædning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br><br>En indvendig efter isolering er vurderet til ikke at være mulig, grundet trappen er flugtvej og afstandskrav til trappeløb mv. skal overholder.<br><br>En udvendig efterisolering til gældende regler vurderes til ikke at være rentabel. En udvendig efterisolering vil kræve at facadebeklædningen skal fjernes og genetableres, samt at der bliver følge arbejder på tagkonstruktionen, da trapperummet går gennem taget. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER, DØRE OVENLYS MV.<br>Alle vinduer og døre med glas er to lags energiruder. | | |
| VINDUER<br>Terrassedøre - Er to fags døre med snydesprosser og 2-lags energirude kold kant.<br><br>Trekantet kvistvinduer - Er vinduer med fastramme er med 2-lags energirude med kold kant.<br><br>Kvistvinduer og vinduer i teglvægge - Er to fags vinduer med snydesprosser, gående ramme og 2-lags energirude kold kant.<br><br>Glasfacade i vægge med træbeklædning - Er fem fags vinduer med gående rammer og 2-lags energirude kold kant.<br><br>Yderdøre er massiv af isoleret type. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| GULVE<br>- I tegningsmatereialet er der angivet isoleringstykkelser på mindst 150 mm isolering for gulve. | | |
| TERRÆNDÆK<br>Gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 150 mm terrænbatts. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Lejlighederne i ejendommen er med emhætter - tilsluttet boksventilator i tagrum via. kanaler ført i skakte til tagrum.<br><br>Bad / wc - rum, er ligeledes tilsluttet samme boksventilator via. kanaler ført i skakte til tagrum. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Mekanisk udsugning i køkken og toiletrum er etableret via. udsugningsventilatior placeret i loftsrum. Erstatningsluft er etableret via. udluftningsspalter i vinduer. Kondensisolerede udsugningskanaler er ført i loftsrum frem til installationsskakte.<br><br>Der var ved gennemgangen ikke mærkeplade på udsugningsventilatior, der vurderes at ventilator er fra bygningens opførsel. | | |
| **FORBEDRING**<br>Udskiftning af eksisterende udsugningsventilator, til ny energibesparende ventilator.<br><br>I forbindelse med udskfitning bør der vælges ventilator af samme fabrikat, således at automatik/styring af ventilator ikke skal udskiftes. | 35.904 kr. | 2.402 kr.<br>0,80 ton $CO_2$ |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Anlæg er fjernvarme forsynet - via veksler til radiatoranlæg.<br>Fjernvarmeveksler er placeret på 2 sal i opgang C.<br>Varme forsyningen til de enkelte lejligheder er ført via. varmeledninger i skakte og loftrum fra varmecentralen. Varmerørene er placere på indvendig side af loftsisoleringen. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret vedvarende energi / solvarmeanlæg.<br><br>Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.<br><br>Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 25 m², tilsluttet en ca. 1250 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.<br>Grundet placeringen af varmecentralen skal der forventes at ny varmtvandsbeholder skal opsvejses på steddet.<br><br>Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd øst i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.<br><br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br><br>Det kan evt. overvejes at få eksakt fast pris og dokumentation for eksakt årlig besparelse - af autoriseret VVS-Firma.<br>Forinden en evt. iværksættelse tilrådes det at indhente forhåndsgodkendelse fra den lokale myndighed - således at projektering/planlægning sker i overensstemmelse med de stedlige retningslinier/krav iht. lokalplan mv. | | 4.657 kr.<br>1,69 ton $CO_2$ |
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Bygningens opvarmning sker via radiatorer med termostatventiler i opvarmede rum. Anlæg er et traditionelt radiatoranlæg, med to-strengs anlæg. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør er isolerede med vejl. 20-30 mm isolering.<br><br>I varmecentral 2.sal, er der ikke monteret isoleringskapper på ventiler, snavssamlere og pumpe på varmefordelingsrør. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af ventiler, snavssamlere mv. med ventilkapper. | 3.000 kr. | 122 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 180 W af fabrikat Grundfos Magna 32-100. | | |
| **AUTOMATIK**<br>Til regulering af varmeanlægget er monteret RECITHERM 2000 automatik med udeføler til udekompensering, til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder placeret i varmecentralen, 2.sal opgang C.<br><br>Varmvandsbeholder er isoleret med vejl. 100 mm.<br><br>Brugsvandscirkulationspumpe: UPE - 25 - 40 , Autm., 60 watt uden isoleringskappe.<br><br>Brugsvand varmt, BV - hovedrør i loftsrum er isoleret med vejl. 20 - 30 mm.<br>Brugsvand cirkulation, BC - hovedrør i loftsrum er isoleret med vejl. 20 - 30 mm.<br><br>BV - stigstrenge i skakte er isoleret med vejl. 20 - 30 mm.<br>BC - stigstrenge i skakte er isoleret med vejl. 20 - 30 mm. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med vejl. 20- 30 mm isolering.<br><br>Der mangler isolering på vejl. 20 cm rør, samt isoleringskappe på motorventil og trykdifferensventil. | | |
| **FORBEDRING**<br>Usiolerede rørstykker på tilslutningsrør til varmvandsbeholder isoleres med mindst 30 mm isolering. Ventiler isoleres med ventilkapper.<br><br>Brugsvandscirkulationspumpe isoleres med isoleringskappe. | 1.500 kr. | 126 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| EL<br>El til belysning er udelukkende fælles belysningen i trappe og gang arealer. | | |
| BELYSNING<br>I opgang A er der opsat nyere armaturer med trappeautomatik i gangarealet, belysning består af:<br>- 7 stk. armaturer på vejl. 28 W ved indgange til lejligheder.<br>- 4 stk. armaturer på vejl. 10 W i trappeløb og elevator.<br><br>I opgang B er der opsat nyere armaturer med trappeautomatik i gangarealet, belysning består af:<br>- 7 stk. armaturer på vejl. 28 W ved indgange til lejligheder.<br>- 4 stk. armaturer på vejl. 10 W i trappeløb og elevator.<br><br>I opgang C er der opsat nyere armaturer med trappeautomatik i gangarealet, belysning består af:<br>- 6 stk. armaturer på vejl. 28 W ved indgange til lejligheder.<br>- 2 stk. armaturer på vejl. 10 W i trappeløb. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er nyere - 3 etages ejendom.

Bygningen er opført i 2006.

Ejendommen består af 20 stk. lejligheder.

Bygningen fremstår med facader i røde teglvægge, med trapperum med rødt tegltag.

Toiletter i besigtigede lejligheder er med 2 skyl.

Nærmere detaljeringsgrad fremkommer efterfølgende i Energimærket - under afsnit ,"STATUS".

Der er ingen vedvarende energikilder i ejendommen.

Lejligheders størrelse er - iht. BBR:

(Heri - m² til fælles adgang).

Opgang 4A
86 m².....2 stk.
66 m².....2 stk.
94 m².....2 stk.

81 m².....1 stk.
110 m²....1 stk.

Opgang 4B
90 m².....2 stk.
65 m².....2 stk.
85 m².....2 stk.
82 m².....1 stk.
81 m².....1 stk.

Opgang 4C
87 m².....2 stk.
66 m².....2 stk.

Her skal tillægges depotrum, 2.sal.

BRUGSTID:
Gennemsnitlig bliver lokaler anvendt 24 timer - 7 dage om ugen.
I alt giver det en "middelvægtet" brugstid på : 168 timer / uge.

FORSLAG :
Som energibesparende foranstaltninger, kan foreslåes efterisolering af uisoleret indervæg mellem trapperum og tagrum.
Der kan kun fremsættes eventuel etablering af solfanger anlæg til brugsvandsopvarmning.

ENERGIFORBEDRINGSFORSLAG - GENEREL KOMMENTAR :
Der vil fremstå energiforbedringsforslag med tilbagebetalingstid over 10 år.

Disse forslags mulige iværksættelse - kan udfra andre betragtninger end rentabilitet – findes væsentlige.

Herunder :
Forslag vil være medvirkende til:

* At kompensere for stigende energipriser - og nedbringe varmeudgifter.

* At øge ejendommens generelle niveau – herunder øget attraktiv udlejnings-/salgsgrundlag.

* At opdatere klimaskærm og installationer til et tidssvarende energirigtigt niveau.
Tilgodeser seneste gældende bygningsreglement ,(BR-10) og Dansk Standard,(DS).

Udover de rentable energibesparende foranstaltninger, (kategori A) - er der anført energibesparende foranstaltninger, (kategori B) - i skemaform - som kan foreslåes overvejet i forbindelse med løbende vedligehold og forbedringer mv.

GRUNDLAG :
Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter, seneste version.
Energimærkningen er udført i programmet EK-pro, seneste version.

Udleveret tegningsmateriale: Plan, snit og facader.
Bygningskonstruktioners opbygning og isoleringsværdier er aflæst på tegningsmateriale og delvist

skønnet ud fra erfaringer og konstruktionstykkelser.

Derudover er følgende tegninger anvendt :
* Plan - etageplaner
* Hovedsnittegning
* Facadetegninger

OPVARMET AREAL & BBR-AREAL:

BBR erhvervsareal /m²..... i alt....0000 m2
BBR boligareal /m²..... i alt.....1632 m2
Opvarmet areal /m².....i alt.....1632 m2

FORSYNING & NØGLETAL :
Ejendommen er forsynet med naturgas.

Fjernvarme forbrug iflg. "Avedøre Fjernvarme" :
Fjernvarme --- 01.06.12-31.05.13----------158.541 kWh fjernvarme (Normalår) = 148.303 fjernvarme

El forbrug iflg. "Dong-Energy" :
El ------ 01.02.13-29.02.2014----------9.686 kWh/år

Vand forbrug iflg. "HOFOR" :
Vand----01.09.12-31.08.13----------1.414 m3/år

Ejendommen forsynes fra varmecentral, der ligeledes forsyner en tilsvarende ejendom.
Forsyningstallene skal dermed halvveres for at får det reelle forbrug for ejendommen.

BEREGNET FORBRUG - (Varme & EL til bygningsdrift) :
Beregnet energimærke - skalaværdi C , indikerer et beregnet forbrug til varme på (79,5 kWh/m2/år).
Beregnet energimærke C, viser beregnet forbrug til EL til bygningsdrift (2,5x4,2 = 10,5 kWh/m2/år).
El - forbrug til ventilaion, pumper mv..

Bygningens samlede energibehov er : 90,0 kWh/m²/år.

OPLYST VARMEFORBRUG :
Det samlede oplyste forbrug til varme - udgør 91 kWh/m2/år. (Omregnet til "normalår")

Det oplyste varmeforbrug på , (91 kWh/m2/år) – indikerer et forbrug der ligger under landsgennemsnittet - som udgør (vejl. 136 kWh/m2/år) for denne type bygningskategori.

OBS : I det oplyste varmeforbrug , pr. lejlighed - skal påregnes individuelt tillæg / fradrag på op til vejl. 15 - 20 %, pga. brugsmønster, samt det at boliger ikke er ensartede - men kan optræde med tillæg for endegavle og tag mv .

OPLYST EL - FORBRUG :
Fælles El – forbrug udgør 5,9 kWh/m2/år – indikerer et forbrug der ligger på landsgennemsnittet - som udgør vejl. 5 – 8 kWh/m2/år.

OPLYST VAND - FORBRUG :

Vandforbrug på (0,86 m3/m2/år) – indikerer et forbrug der ligger på landsgennemsnittet
- idet landsgennemsnittet for etageboliger udgør vejl.– 0,80 m3/m2.

Da der ikke foreligger oplysninger om registrering af det varme brugsvand er forbrug derfor skønnet .

DIVERSE :
Alle forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringsgrad - af fagområde og / eller rådgivende ingeniørfirma / arkitekt - forinden evt. iværksættelse af forslag.
Alle priser er vejledende. (Det foreslås, at der indhentes konkrete tilbud før evt. iværksættelse.)

Eventuelle besparelser er vejledende. Det anbefales at de eksakte besparelser stadfæstes ved en forudgående detailberegning af det individuelle tiltag. (En detailprojektering - vil tilgodese overblik over de eksakte besparelser og investering).

Iøvrigt skal der gøres opmærksom på, at nogle af de anførte forslag kan kræve myndighedsgodkendelse - forinden iværksættelse.

BEMÆRK : SPECIELT SKAL OPMÆRKSOMHEDEN HENLEDES PÅ AT MYNDIGHED - I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM BLOT EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. (iht. BR-2010, afsnit 7.4.2)

HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BYGNINGSREGLEMENT.

KOMMENTAR TIL BESPARELSER :

Besparelser kan ikke umiddelbart summeres - idet de fremkomne besparelser er teoretisk EDB - beregnede , i forhold til den beregnede energiklasse, (varmetab) - og ikke i forhold til det oplyste årlige forbrug.

Rækkefølgen i en evt. udførelse af de forskellige forslag - er afgørende for den samlede rentabilitet - ved udførelse af et / eller flere tiltag.

Som erfaringstal - kan der ved udførelse af samtlige forslag, - påregnes en reduktion i den samlede beregnede besparelse på vejl. 30-35%. - (således at værdier på besparelser ikke blot må lægges sammen - til een samlet værdi).

Ved udførelse af flere forslag/alle forslag - kan der ikke påregnes, at opnås en lavere energiklasse - end det der svarer til et årsforbrug af varme på vejl. 75-80 Kwh/m2 pr.år.

OBS : P.t udgør forbrug 91 kWh/m2/år. (Omregnet til "normalår")

Iflg. energistyrelsen kræves som anført beregning og konsekvenser på efterisolering af klimaskærm - således at denne generelt kan sammenlignes med tidssvarende isoleringskrav.

VARME-AFREGNING & MÅNEDLIGE AFLÆSNINGER :
Varme afregnes via 1 stk. hovedmåler - OK.
Varme afregnes via forbrugsmålere - til de enkelte lejemål. - OK
Vandforbrug afregnes via forbrugsmålere - til de enkelte lejemål. - OK

Iflg. bekendtgørelse skal der føres løbende månedlig registrering af hovedforbrug og driftforholdene - i det primære hovedteknikrum - ved fjernvarmetilslutning ved fjernvarmeveksler.

Undtaget herfor er dog de forbrug der afregnes direkte imellem bruger og forsyningsleverandører. (Såsom EL til de enkelte lejemål).

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **3 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A ST TV | **m²**<br>86 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>3.086 |
| **2 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A ST MF | **m²**<br>66 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>2.368 |
| **3 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A ST TH | **m²**<br>94 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>3.373 |
| **3 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A 1. TV | **m²**<br>86 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>3.086 |
| **2 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A 1. MF | **m²**<br>66 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>2.368 |
| **3 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A 1. TH | **m²**<br>94 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>3.373 |
| **2 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A 2. TV | **m²**<br>81 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>2.907 |
| **2 værelses lejlighed**<br>**Bygning**<br>Gammel Byvej 4A - 084 | **Adresse**<br>Gammel Byvej 4A 2. TH | **m²**<br>110 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>3.948 |
| **2 værelses lejlighed** | | | | |

| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
|---|---|---|---|---|
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B ST TV | 90 | 1 | 3.230 |
| **2 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B ST MF | 65 | 1 | 2.332 |
| **3 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B ST TH | 85 | 1 | 3.050 |
| **3 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B 1. TV | 90 | 1 | 3.230 |
| **2 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B 1. MF | 65 | 1 | 2.332 |
| **3 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B 1. TH | 85 | 1 | 3.050 |
| **3 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B 2. TV | 82 | 1 | 2.943 |
| **3 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4B 2. TH | 81 | 1 | 2.907 |
| **3 værelses lejlighed** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4C ST TV | 87 | 1 | 3.122 |
| **2 værelses lejlighed** | | | | |

| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
|---|---|---|---|---|
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4C ST TH | 66 | 1 | 2.368 |

**3 værelses lejlighed**

| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
|---|---|---|---|---|
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4C 1. TV | 87 | 1 | 3.122 |

**2 værelses lejlighed**

| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
|---|---|---|---|---|
| Gammel Byvej 4A - 084 | Gammel Byvej 4C 1. TH | 66 | 1 | 2.368 |

# 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** | | | | |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af vægge i trapperum mod uopvarmet loftrum | 6.850 kr. | 3,43 MWh fjernvarme<br>3 kWh el | 1.351 kr. |
| Ventilation | | 35.904 kr. | 1.201 kWh el | 2.402 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Efterisolering af ventiler, snavssamlere mv. | 3.000 kr. | 0,31 MWh fjernvarme | 122 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af primære rør og ventiler til varmvandsbeholder<br><br>Isolerings kappe til BC-pumpe | 1.500 kr. | 0,32 MWh fjernvarme | 126 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 |
|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | |
| Solvarme | Solvarmeanlæg som supplerende brugsvandsopvarmning. | 13,38 MWh fjernvarme<br>-294 kWh el | 4.657 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Gammel Byvej 4A - 084**

| | |
|---|---|
| Adresse | Gammel Byvej 4A |
| BBR nr | 167-139558-084 |
| Bygningens anvendelse | Etagebolig |
| Opførelses år | 2006 |
| År for væsentlig renovering | 0 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 1632 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 1632 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 354 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.

**Primær opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 62.618 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 158.541 kWh Fjernvarme (kWh) |
| Aflæst periode | 01-06-2012 til 31-05-2013 |

**El forbrug**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 19.372 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 9.686 kWh Elvarme (kWh) |
| Aflæst periode | 01-02-2013 til 29-01-2014 |

### 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 | 58.574 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 58.574 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 148.303 kWh Fjernvarme (kWh)<br>9.766 kWh Elvarme (kWh) |
| CO2 udledning | 27,33 ton $CO_2$ pr. år |

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....392,00 kr. per MWh
600 kr. i fast afgift per år

## 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

**Jens-Peter Madsen ApS RÅDGIVENDE INGENIØRER**
Egedal Centeret 95, 3660 Stenløse
www.jpm.dk
ing@jpm.dk
tlf. 47 17 02 44

Ved energikonsulent
Heine Kjeldsen Jensen

## 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.

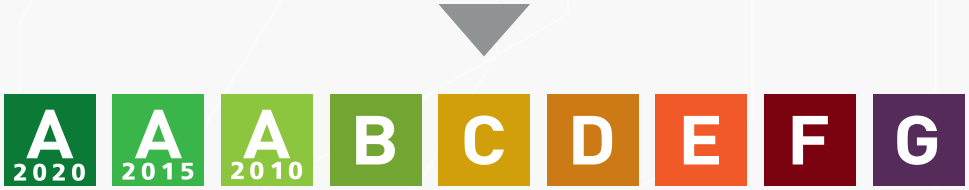
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

AB Regimentstokken
Gammel Byvej 4A-C
2650 Hvidovre




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 22. april 2014 til den 22. april 2024

Energimærkningsnummer 311049910