

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Blok 14 - 24

Vejlby Tofte 11

8240 Risskov



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 21. januar 2014

Til den 21. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311034707

  
ENERGI  
STYRELSEN

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Lene Messell

### Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Vejlbj Toften 11, 8240 Risskov

EL	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b>            Blok 20:            Belysningen i fælleslokalet formodes at bestå af nedhængte loftlamper samt væglamper med glødepærer, som i blok 36. Det var ikke adgang til fælleslokalet i blok 20 under bygningsgennemgangen.            Driftstiden på belysningen er usikker, men der er i energimærket kalkuleret med gennemsnitlig 1 time om dagen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Blok 20:            Glødepærer i eksisterende lamper udskiftes med el-spærepærer. Grundet den formodede lave driftstid og den pt. relative høje pris på LED-pærer, anbefales almindelige el-spærepærer i stedet. Der er i forslaget kalkuleret med, at den samlede wattage kan nedsættes med ca. 75 % ved udskiftning til el-spærepærer.</p>	500 kr.	400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>BELYSNING</b>            Blok 17:            Belysningen i fælleslokalet formodes at bestå af nedhængte loftlamper samt væglamper med glødepærer, som i blok 36. Det var ikke adgang til fælleslokalet i blok 17 under bygningsgennemgangen.            Driftstiden på belysningen er usikker, men der er i energimærket kalkuleret med gennemsnitlig 1 time om dagen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Blok 17:            Glødepærer i eksisterende lamper udskiftes med el-spærepærer. Grundet den formodede lave driftstid og den pt. relative høje pris på LED-pærer, anbefales almindelige el-spærepærer i stedet. Der er i forslaget kalkuleret med, at den samlede wattage kan nedsættes med ca. 75 % ved udskiftning til el-spærepærer.</p>	500 kr.	400 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>

<b>APPARATER</b> Husnumrene ved hver lejlighed er belyst med 9 W kompaktrørspærer. Lyset styres af manuelt af beboerne selv, men formodes at være i næsten konstant drift.		
<b>FORBEDRING</b> Kompaktrørspærer i eksisterende armaturer ved husnumre udskiftes med LED-lyskilder. Der er i forslaget kalkuleret med, at den samlede wattage kan reduceres med ca. 40 % ved udskiftning til LED.	14.000 kr.	4.900 kr. 1,61 ton CO <sub>2</sub>

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



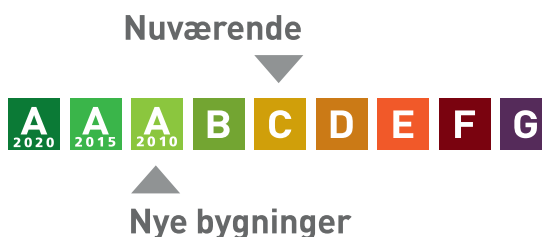
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



### Beregnet varmeforbrug pr. år

509,20 MWh Fjernvarme

377.237 kr.

71,80 ton CO<sub>2</sub> udledning

## BYGNINGERNE

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet 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
<p><b>LOFT</b>            Blok 17 og 20:            Loft-til-kip i fællesrummet på 1. sal over vaskeriet består af en letkonstruktion i træ, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>            Loft i fællesrummet efterisoleres indefra til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Eksisterende loftbeklædning demonteres og loftkonstruktionen forskalles ned og der isoleres mellem nye lægter. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		400 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LOFT</b>            Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret 350 mm mineraluld.            Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt egne registreringer.</p>		
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b>            Ydervægge består af en 35 cm hulmur med 110 mm tegl i for- og bagmur. Der er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur.            Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Lette ydervægge er opbygget i et træskelet med pladebeklædning indvendigt og udvendigt. Imellem beklædningen formodes der isoleret med 215 mm mineraluld som i vaskehusene.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer er monteret med 2-lags energiruder.</p>		
<p><b>YDERDØRE</b> Hoved- og terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder.</p>		
<p><b>Gulve</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Terrændækket består af et betondæk med gulv på strøer, som er støbt på et kapillarbrydende lag af letklinker med en tykkelse på 190 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Terrændækket i bad og entré i lejlighederne, samt terrændækket i vaskeriet i blok 17 og 20, består af et betondæk med 50 mm trykfast mineraluld og klinkegulv på et afretningslag. Under betonen er udført et kapillarbrydende lag af letklinker med en tykkelse på 190 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>Ventilation</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Bygningerne ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i vådrum og køkken. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en 1/2 gang i timen.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b></p> <p>Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Installationen er udført som et direkte anlæg i hver lejlighed. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningerne. På grund af bygningernes eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af varmepumper vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i bygningerne.</p>		
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er ikke installeret solvarmeanlæg på bygningerne. På grund af bygningernes eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningerne.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum.</p>		
<p><b>VARMERØR</b></p> <p>Varmerørene i bygningen formodes ført utilgængeligt i terrændæk. De skønnes, at ligge over isoleringslaget i gulvkonstruktionen.</p> <p>Varmerør i terrændæk er regnet udført som 3/4" rør, isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Rørstrækninger er regnet efter standardmetoden anført i Håndbogen for Energikonsulenter.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til styring af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring, herunder vejrkompensering og natsenkning. Da der er indstik fra fjernvarmeselskabet i hver enkelt lejlighed, undlades forslag om etablering af central styring.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør fra varmforsyningen, til enheden hvori der produceres varmt brugsvand, er regnet udført som 3/4" rør, isoleret med ca. 20 mm mineraluld.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> Det er oplyst til energikonsulenten, at der ikke er installeret brugsvandscirkulation i bygningerne og således ingen brugsvandspumpe.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder placeret i hver lejlighed. Det har ikke været muligt at besigtige beholderen under bygningsgennemgangen, men det er oplyst til energikonsulenten at beholderen har et volumen på ca. 100 liter. Beholderen har samme alder som bygningen og er regnet isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Blok 17 og 20: I vaskeriet i stueplan, produceres varmt brugsvand i en 100 liters varmtvandsbeholder fra Vølund, placeret i tilstødende teknikrum. Beholderen er fra år 1984 og er regnet isoleret med 50 mm mineraluld.</p>		



## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b>            Blok 20:            Belysningen i fælleslokalet formodes at bestå af nedhængte loftlamper samt væglamper med glødepærer, som i blok 36. Det var ikke adgang til fælleslokalet i blok 20 under bygningsgennemgangen.            Driftstiden på belysningen er usikker, men der er i energimærket kalkuleret med gennemsnitlig 1 time om dagen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Blok 20:            Glødepærer i eksisterende lamper udskiftes med el-spærepærer. Grundet den formodede lave driftstid og den pt. relative høje pris på LED-pærer, anbefales almindelige el-spærepærer i stedet. Der er i forslaget kalkuleret med, at den samlede wattage kan nedsættes med ca. 75 % ved udskiftning til el-spærepærer.</p>	500 kr.	400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>BELYSNING</b>            Blok 17:            Belysningen i fælleslokalet formodes at bestå af nedhængte loftlamper samt væglamper med glødepærer, som i blok 36. Det var ikke adgang til fælleslokalet i blok 17 under bygningsgennemgangen.            Driftstiden på belysningen er usikker, men der er i energimærket kalkuleret med gennemsnitlig 1 time om dagen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Blok 17:            Glødepærer i eksisterende lamper udskiftes med el-spærepærer. Grundet den formodede lave driftstid og den pt. relative høje pris på LED-pærer, anbefales almindelige el-spærepærer i stedet. Der er i forslaget kalkuleret med, at den samlede wattage kan nedsættes med ca. 75 % ved udskiftning til el-spærepærer.</p>	500 kr.	400 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>BELYSNING</b>            Udebelysningen består af enkelte væg-/loftlamper med 7 W kompaktrørspærer. Lyset styres ved skumringsrelæ.</p> <p>Blok 17 og 20:            Belysningen i vaskeriet udgøres af lysrørsarmaturer med 36 W T8 lysstofrør med traditionel forkobling samt en lampe med en 40 W glødepære forrummet. Lysrørsarmaturerne styres ved bevægelsesmelder, mens lampen i forrummet betjenes manuelt.            I tilknytning til vaskeriet er der indrettet et toilet, hvor belysningen udgøres af en væglampe med en 40 W glødepære. Toiletet lader dog ikke til at blive brugt. Grundet formodning om lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder i vaskeriet.</p>		

<p>Blok 17 og 20: Belysningen i teknikrummet udgøres af lysrørsarmaturer med 36 W T8 lysstofrør med traditionel forkobling. Lyset styres manuelt. Grundet formodning om lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder.</p>		
<p><b>APPARATER</b> Husnumrene ved hver lejlighed er belyst med 9 W kompaktørspærer. Lyset styres af manuelt af beboerne selv, men formodes at være i næsten konstant drift.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Kompaktørspærer i eksisterende armaturer ved husnumre udskiftes med LED-lyskilder. Der er i forslaget kalkuleret med, at den samlede wattage kan reduceres med ca. 40 % ved udskiftning til LED.</p>	14.000 kr.	4.900 kr. 1,61 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningerne.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Blok 14: Montering af et 15 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvendte tagflade.          Blok 14: Montering af et 25 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 15: Montering af et 35 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 15: Montering af et 20 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.          Blok 16: Montering af et 60 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 17: Montering af et 15 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 17: Montering af et 40 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.          Blok 17: Montering af et 35 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 18: Montering af et 20 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvendte tagflade.          Blok 18: Montering af et 15 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 18: Montering af et 35 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.          Blok 19: Montering af et 35 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 19: Montering af et 20 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.          Blok 19: Montering af et 25 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.          Blok 19: Montering af et 65 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 20: Montering af et 45 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvendte tagflade.          Blok 20: Montering af et 15 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 22: Montering af et 40 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydvestvendte tagflade.          Blok 23: Montering af et 50 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.          Blok 24: Montering af et 50 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på den sydøstvendte tagflade.</p> <p>Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p>	1.782.000 kr.	99.300 kr. 32,91 ton CO <sub>2</sub>

Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte.

Besparselsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-prisen vil stige i fremtiden.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er udarbejdet for 10 boligblokke på Vejlbj Toften i Risskov, bygning 4-14 i BBR (undtagen bygning 11).

Der refereres i energimærkningsrapporten til bygningerne således:

Blok 14: Vejlbj Toften 11 - 19

Blok 15: Vejlbj Toften 21 - 31

Blok 16: Vejlbj Toften 33 - 39

Blok 17: Vejlbj Toften 41 - 57

Blok 18: Vejlbj Toften 83 - 91

Blok 19: Vejlbj Toften 93 - 113

Blok 20: Vejlbj Toften 115 - 135

Blok 22: Vejlbj Toften 167 - 177

Blok 23: Vejlbj Toften 59 - 69

Blok 24: Vejlbj Toften 71 - 81

Bygningerne er opført i 1984 iht. BBR. Siden opførelsen er tag-/loftkonstruktioner blevet efterisoleret og vinduer samt døre udskiftet til nye med energiruder. Der er kun mulighed for enkelte rentable energibesparelser.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2012 version 1. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energimærket angiver varmekonsum under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varmeregninger.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, opstår råd eller fugtskader.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Det opvarmede areal er fundet på baggrund af tegninger.

Det anbefales, at der føres månedlige aflæsninger af forbrug på el og eventuelt varme. Dette er for at få

muligheden for at dæmme op for eventuelle fejl på anlæggene og samtidig følge forbruget. Tidligere undersøgelser har vist, at hvis forbruget følges, vil der være en målbar tendens til at spare på forbruget.

Ikke medtaget i energimærkningsrapporten er de enkelte boligers elforbrug samt elforbrug til udstyr som er procesrelateret, herunder hårde hvidevarer og lign.

## 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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>El</b>				
Belysning	Blok 20: Udskiftning til el-sparepærer i fælleslokale	500 kr.	187 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Blok 17: Udskiftning til el-sparepærer i fælleslokale	500 kr.	161 kWh Elektricitet	400 kr.
Apparater	Udskiftning til LED ved husnumre	14.000 kr.	2.430 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Solceller	Nye solcelleanlæg	1.782.000 kr.	49.632 kWh Elektricitet	99.300 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
<b>Bygning</b>			
Loft	Blok 17 og 20: Efterisolering af skråvægge	0,54 MWh Fjernvarme	400 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 14

Adresse .....	Vejlby Toften 11
BBR nr .....	751-518013-4
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1985
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	456 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	456 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	456 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 15

Adresse .....	Vejlby Toften 21
BBR nr .....	751-518013-5
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1985
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	482 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	482 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	482 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>

Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 16

Adresse .....Vejlby Toften 33  
 BBR nr .....751-518013-6  
 Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)  
 Opførelses år .....1985  
 År for væsentlig renovering .....Ikke angivet  
 Varmeforsyning .....Fjernvarme  
 Supplerende varme .....Ingen  
 Boligareal i følge BBR .....313 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal i følge BBR .....0 m<sup>2</sup>  
 Boligareal opvarmet .....313 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Opvarmet areal i alt .....313 m<sup>2</sup>

Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Heraf kælderetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

Energimærke .....C

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 17

Adresse .....Vejlby Toften 41  
 BBR nr .....751-518013-7  
 Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)  
 Opførelses år .....1985  
 År for væsentlig renovering .....Ikke angivet  
 Varmeforsyning .....Fjernvarme  
 Supplerende varme .....Ingen  
 Boligareal i følge BBR .....609 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal i følge BBR .....90 m<sup>2</sup>



Boligareal opvarmet .....699 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Opvarmet areal i alt .....699 m<sup>2</sup>

Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Heraf kælderetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

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

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 18

Adresse .....Vejlby Toften 83  
 BBR nr .....751-518013-8  
 Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)  
 Opførelses år .....1985  
 År for væsentlig renovering .....Ikke angivet  
 Varmeforsyning .....Fjernvarme  
 Supplerende varme .....Ingen  
 Boligareal i følge BBR .....500 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal i følge BBR .....0 m<sup>2</sup>  
 Boligareal opvarmet .....500 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Opvarmet areal i alt .....500 m<sup>2</sup>

Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Heraf kælderetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

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

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 19

Adresse .....Vejlby Toften 93  
 BBR nr .....751-518013-9  
 Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1985
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	989 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	989 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	989 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage.....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 20

Adresse .....	Vejlby Toften 115
BBR nr.....	751-518013-10
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1985
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	752 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	122 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	874 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	874 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage.....	0 m <sup>2</sup>
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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

**BYGNINGSBESKRIVELSE****Blok 22**

Adresse .....	Vejlby Tofte 167
BBR nr.....	751-518013-12
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1985
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	511 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	511 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	511 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage.....	0 m <sup>2</sup>
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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

**BYGNINGSBESKRIVELSE****Blok 23**

Adresse .....	Vejlby Tofte 59
BBR nr.....	751-518013-13
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1985
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	416 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	416 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	416 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>

Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

Energimærke .....C

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 24

Adresse .....Vejlby Toften 71

BBR nr .....751-518013-14

Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år .....1985

År for væsentlig renovering .....Ikke angivet

Varmeforsyning .....Fjernvarme

Supplerende varme .....Ingen

Boligareal i følge BBR .....416 m<sup>2</sup>

Erhvervsareal i følge BBR .....0 m<sup>2</sup>

Boligareal opvarmet .....416 m<sup>2</sup>

Erhvervsareal opvarmet .....0 m<sup>2</sup>

Opvarmet areal i alt .....416 m<sup>2</sup>

Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>

Heraf kælderetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>

Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

Energimærke .....C

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Der er god overensstemmelse mellem oplysningerne i BBR og registreringerne foretaget under bygningsgennemgangen. Renoveringen af Vejlbj Toften, hvor tag og vinduer er udskiftet samt loftet efterisoleret, er dog ikke nævnt under renoveringsår.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke udleveret oplysninger om bygningernes varmeforbrug i forbindelse med energimærkningen.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	582,50 kr. per MWh
	80.628 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	50,04 kr. per m <sup>3</sup>

Alle priser er inklusiv moms.

Pris på varme er fra Affald Varmes takstblad for 2013.

Pris på el er oplyst af bygningens ejer.

Pris på vand er fra Aarhus Vands takstblad for 2013.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)

[kaem@ebas.dk](mailto:kaem@ebas.dk)

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Lene Messell

## 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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Blok 14 - 24  
Vejlby Tofte 11  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 14  
Vejlby Tofte 11  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707



# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 15  
Vejlby Tofte 21  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 16  
Vejlby Tofte 33  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 17  
Vejlby Tofte 41  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 18  
Vejlby Tofte 83  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 19  
Vejlby Tofte 93  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 20  
Vejlby Tofte 115  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 22  
Vejlby Tofte 167  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707

# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 23  
Vejlby Tofte 59  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707



# Energimærke

Blok 14 - 24 - Blok 24  
Vejlby Tofte 71  
8240 Risskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. januar 2014 til den 21. januar 2024

Energimærkningsnummer 311034707