

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
DOMEA Hedensted-Tørring - Afdeling  
51  
Jasminvej 23A  
8763 Rask Mølle



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 7. marts 2014  
Til den 7. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311041599



## 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

Anders Kjeldsen

**Rambøll Danmark A/S**

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Mulighederne for Jasminvej 23A, 8763 Rask Mølle

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering* | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i Solglimt er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N.                                        |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W. | 5.500 kr.    | 1.000 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i Bakkebo er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N.                                         |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W. | 5.500 kr.    | 1.000 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |

### EL

|                                                                  | Investering* | Årlig besparelse                       |
|------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen Bakkebo. |              |                                        |
| <b>FORBEDRING</b>                                                | 111.200 kr.  | 12.100 kr.<br>3,64 ton CO <sub>2</sub> |

Installation af solcelleanlæg. Der tages udgangspunkt i et 6 kWp anlæg til dækning af fællesforbrug. Det anbefales at anlægget dimensioneres til det faktiske forbrug, således der opnås den bedste rentabilitet.

Solcellerne monteres med retning mod syd på stativer på tag, således der opnås en vinkel på 30-35 grader i forhold til vandret.

Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium, som med denne anlægsstørrelse har et samlet panelareal på ca. 40 m<sup>2</sup>. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne samt om der findes særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.

\* 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 energimærkningsskalaen 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 varmekonsum pr. år

141,71 MWh Fjernvarme

150.327 kr.

19,98 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                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>(27)01 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>(27)01 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. |             | 5.200 kr.<br>0,96 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FLADT TAG</b><br>(27)02 - Fladt tag og skråvægge ved lysskakt er i gennemsnit isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke umiddelbart muligt at efterisolere det flade tag.<br><br>(27)03 - Fladt tag over gangarealer vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                           |             |                                       |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>(21)01 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |

**LETTE YDERVÆGGE**

(21)02 - Ydervægge ved elevator er udført med udvendig bølgebeklædning. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

(21)03 - Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 150 mm udvendig polystyren.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**LINJETAB**

Beton- og letklinkefundament.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg med krydsvarmeveksler, der ventilerer Bakkebo. Der er indblæsningsventiler i fællesarealer og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt. Betjeningspanel i teknikrum.

Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg med krydsvarmeveksler, der ventilerer Solglimt. Der er indblæsningsventiler i fællesarealer og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt. Anlæg er fælles med erhvervsdelen i Solglimt.

Zone: Erhverv

Anlæg: NB Ventilation

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
 Varmegenvinding: Krydsveksler  
 Anlægstype: CAV  
 Luftskefte: 1,2 l/s/m<sup>2</sup>  
 EL-varmefflade: Nej  
 SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup>  
 Automatik: Betjeningspanel i teknikrum  
 Bygningens tæthed: Normal tæt  
 Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign  
 Naturlig ventilation  
 Luftskefte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>  
 Bygningens tæthed: Normal tæt  
 Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

#### VENTILATIONSKANALER

Aggregat og ventilationskanaler i uopvarmet tagrum

### Internt varmetilskud

Investering

Årlig  
besparelse

#### INTERNT VARMETILSKUD

Gennemsnitligt internt varmetilskud for hhv. beboelse og kontor.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                 | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                      |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.                                                                                   |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad og omklædningsrum.                   |             |                                     |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget i teknikrum i Solglimt monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.                     |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60.                      | 4.500 kr.   | 600 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget i teknikrum i Solglimt er der til gulvvarme monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60.       |             | 300 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget i teknikrum i Bakkebo er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

**AUTOMATIK**

Der er monteret automatik til regulering af varmeanlæg i hhv. Solglimt og Bakkebo.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til styring af gulvvarme i omklædningsrum er der monteret rumtemperaturfølere i de enkelte rum.

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

For Beboelse: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

For erhverv: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes i gns. udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i Solglimt er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N.

### FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W.

5.500 kr.

1.000 kr.  
0,27 ton CO<sub>2</sub>

### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i Bakkebo er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N.

### FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W.

5.500 kr.

1.000 kr.  
0,27 ton CO<sub>2</sub>

**VARMTVANDSBEHOLDER**

Varmt brugsvand til Bakkebo produceres i præisoleret gennemstrømningsveksler og lagres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Veksler og beholder placeret i teknikrum i Bakkebo.

Varmt brugsvand til Solglimt produceres i præisoleret gennemstrømningsveksler og lagres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Veksler og beholder placeret i teknikrum i Solglimt.

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Styring slukker 2/3 af armaturerne ved tilstrækkeligt dagslys.</p> <p>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Omkklædningsrum, bad og toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer og kompaktør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                        |
| <p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen Bakkebo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                        |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Installation af solcelleanlæg. Der tages udgangspunkt i et 6 kWp anlæg til dækning af fællesforbrug. Det anbefales at anlægget dimensioneres til det faktiske forbrug, således der opnås den bedste rentabilitet.</p> <p>Solcellerne monteres med retning mod syd på stativer på tag, således der opnås en vinkel på 30-35 grader i forhold til vandret.</p> <p>Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium, som med denne anlægsstørrelse har et samlet panelareal på ca. 40 m<sup>2</sup>. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne samt om der findes særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.</p> | 111.200 kr. | 12.100 kr.<br>3,64 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen med erhverv i Solglimt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                        |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Installation af solcelleanlæg. Der tages udgangspunkt i et 6 kWp anlæg til dækning af elforbrug for erhverv. Det anbefales at anlægget dimensioneres til det faktiske forbrug, således der opnås den bedste rentabilitet.</p> <p>Solcellerne monteres med retning mod syd på stativer på tag, således der opnås en vinkel på 30-35 grader i forhold til vandret.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 111.200 kr. | 12.100 kr.<br>3,64 ton CO <sub>2</sub> |

Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium, som med denne anlægsstørrelse har et samlet panelareal på ca. 40 m<sup>2</sup>. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne samt om der findes særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.

#### SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen med beboelse i Solglimt.

#### FORBEDRING

Installation af solcelleanlæg. Der tages udgangspunkt i et 6 kWp anlæg til dækning af fællesforbrug. Det anbefales at anlægget dimensioneres til det faktiske forbrug, således der opnås den bedste rentabilitet.

Solcellerne monteres med retning mod syd på stativer på tag, således der opnås en vinkel på 30-35 grader i forhold til vandret.

Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium, som med denne anlægsstørrelse har et samlet panelareal på ca. 40 m<sup>2</sup>. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne samt om der findes særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.

111.200 kr.

12.100 kr.  
3,64 ton CO<sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1 og 3: Jasminvej 23A

BBR bygning 2: Jasminvej 25M

Der er ikke solvarme eller varmepumpe i bygningen. Etablering af disse former for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Der kan udføres flere rentable energibesparende foranstaltning.

## 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<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|------|---------|-------------|-------------------------------------|------------------|
|------|---------|-------------|-------------------------------------|------------------|

### Varmeanlæg

|                        |                                                            |           |                         |         |
|------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|---------|
| Varmefordelings pumper | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i Solglimt | 4.500 kr. | 232 kWh<br>Elektricitet | 600 kr. |
|------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|---------|

### Varmt og koldt vand

|                 |                                                                  |           |                         |           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| Varmtvandspumpe | Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand i Solglimt | 5.500 kr. | 412 kWh<br>Elektricitet | 1.000 kr. |
| Varmtvandspumpe | Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand i Bakkebo  | 5.500 kr. | 411 kWh<br>Elektricitet | 1.000 kr. |

### El

|           |                                              |             |                           |            |
|-----------|----------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------|
| Solceller | Montering af solceller (Bakkebo)             | 111.200 kr. | 5.494 kWh<br>Elektricitet | 12.100 kr. |
| Solceller | Montering af solceller (Erhverv i Solglimt)  | 111.200 kr. | 5.494 kWh<br>Elektricitet | 12.100 kr. |
| Solceller | Montering af solceller (Beboelse i Solglimt) | 111.200 kr. | 5.494 kWh<br>Elektricitet | 12.100 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<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>         |                                                            |                                     |                  |
| Loft                   | Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering            | 6,81 MWh Fjernvarme                 | 5.200 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>      |                                                            |                                     |                  |
| Varmefordelings pumper | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i Solglimt | 91 kWh Elektricitet                 | 300 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Solglimt

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Jasminvej 23A              |
| BBR nr.....                                         | 766-21392-1                |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 2006                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet               |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 592 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 475 m <sup>2</sup>         |
| Boligareal opvarmet .....                           | 592 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal opvarmet .....                        | 835 m <sup>2</sup>         |
| Opvarmet areal i alt .....                          | 1427 m <sup>2</sup>        |
| <br>Heraf tagetage opvarmet.....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 475 m <sup>2</sup>         |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>           |
| <br>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.

#### Fjernvarme

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 189.720 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 51.810 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....   | 252,96 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 04-01-2013 til 06-01-2014        |

#### 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 .....             | 186.738 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 51.810 kr. pr. år                |
| Varmeudgift i alt.....          | 238.548 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 248,99 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 35,11 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bakkebo

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Adresse .....               | Jasminvej 25M              |
| BBR nr.....                 | 766-21392-2                |
| Bygningens anvendelse ..... | Etageboligbebyggelse (140) |

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Opførelses år.....                                  | 2006               |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme         |
| Supplerende varme.....                              | Ingen              |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 816 m <sup>2</sup> |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>   |
| Boligareal opvarmet .....                           | 816 m <sup>2</sup> |
| Erhvervsareal opvarmet .....                        | 0 m <sup>2</sup>   |
| Opvarmet areal i alt .....                          | 816 m <sup>2</sup> |
| <br>Heraf tagetage opvarmet.....                    | 0 m <sup>2</sup>   |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>   |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>   |
| <br>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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

#### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra ejerns interne varmeregnskab omfatter alle bygninger på BBR-ejermeddelelsen.

Det oplyste forbrug er væsentligt højere end det beregnede. Det vurderes at skyldes at der primært er tale om boliger for ældre, som generelt ønsker en højere rumtemperatur.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                             | 750,00 kr. per MWh              |
|                                             | 44.044 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,20 kr. per kWh                |
| Vand.....                                   | 35,00 kr. per m <sup>3</sup>    |

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til 2,2 kr/kWh som er svarende til landsgennemsnittet.

## 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

### Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

[ramboll@ramboll.dk](mailto:ramboll@ramboll.dk)

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Anders Kjeldsen

## 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

Energimærkningsnummer 311041599

Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

DOMEA Hedensted-Tørring - Afdeling 51  
Jasminvej 23A  
8763 Rask Mølle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. marts 2014 til den 7. marts 2024

Energimærkningsnummer 311041599

# Energimærke

DOMEA Hedensted-Tørring - Afdeling 51 - Solglimt  
Jasminvej 23A  
8763 Rask Mølle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. marts 2014 til den 7. marts 2024

Energimærkningsnummer 311041599

# Energimærke

DOMEA Hedensted-Tørring - Afdeling 51 - Bakkebo  
Jasminvej 25M  
8763 Rask Mølle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. marts 2014 til den 7. marts 2024

Energimærkningsnummer 311041599